4t
LIBRARY OF SCIENCE
80
OAKES AMES
Sp

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
BHL-SIL-FEDLINK

https://archive.org/details/journaldagricult10unse

10e Année 1910 Nos 103 a 114

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois.

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — **F. MAIN**, Secrétaire de la Rédaction; **GRISARD**; — **E. BAILLAUD**

Collaborateurs et Correspondants :

MM. Dr ACHALME (Paris), ALLEAUME (Le Havre), ALLUAUD (Est-Afrique), BALDRATI (Erythrée), Dr A. H. BERKHOUT (Wageningen), BERTONI (Paraguay), G. BERTRAND (Paris), BOIS (Paris), BONAME (Ile Maurice), BOURDE (Paris), César BROGGI (Lima), V. CAYLA (Paris), A. CHEVALIER (Afrique occ.), COLLETAS (Paris), P. COLLIN (Lille), A. COUTURIER (Paris), DALTON and YOUNG (Londres), DELIGNON-BUFFON (Annam), P. DESLOY (Mayotte), M. DUBARD (Paris), ERNST (Le Havre), L. ESTEVE (Ht-Sénégal Niger), FASIO (Alger), L. FARRENC C. (Côte d'Ivoire), FAUCHERE (Madagascar), FLETCHER (Bombay), A. et E. FOSSAT (Le Havre), FROMENT-GUIEYSSE (Tahiti), GATIN (Paris), GEROME (Paris), GIOVETTI (Angola), GOBBETTI (Pavie), GREIN (Paris), P. des GROTTES (Inde), R. GUERIN (Guatémala), J.-H. HART (Trinidad), F.-H. D'HERELLE (Yucatan), HECHT Frères et Cie (Paris), HILGARD (Californie), H. JAUMON (Paris), KARPELES (Calcutta), R. KINDT (Laeken), de KRUYFF (Java), G. LAMY-TORRILHON (Paris), Dr DAN de LANGE (Salatiga), H. LECOMTE (Paris), LE TESTU (Congo), B. LUIS (Cordoba), MAINE (Sénégal), P. MARCHAL (Paris), de MENDONÇA (Ile de San Thomé), MIRANDA (Para), MOLLISON (Nagpur), MONTET (Tunisie), MOSSERI (Le Caire), NEGREIROS (Paris), Dr NICHOLLS (Ile Dominique), d'OLIVEIRA FRAGATEIRO (Cabinda), PAIVA d'ANDRADA (Paris), PARIS (Paris), PARKIN (Cambridge), PATOUILLARD (Neuilly), PEDROSO (Cuba), PEHR OLSSON SEFFER (Mexique), PERROT (Paris), T. PETCH (Ceylan) PITTIER (Washington), R. POGNON (Nouméa), J. POISSON (Paris), POULAIN (Pondichéry), G. de PREAUDET (Nantes), PRINSEN GEERLIGS (Java), R. PROSCHOWSKY (Nice), H. PUTTEMANS (Sao Paulo), A. de QUEVEDO (Mexique), Ch. RIVIERE (Alger), ROCCA, TASSY et de ROUX (Marseille), RUSSELL HASTINGS MILLWARD (Tampico), SALDANHO e CASTRO (Mozambique), SMERLING (Le Havre), SUTER (Bombay), TABEL (Sumatra), TAYLOR et Co (Liverpool), THEYE (Cuba) THIERRY (Martinique), THOMATIS (Queensland), TOLEDO (Vénézuéla), L. TOUCHAIS (Mayotte), C. TOUCHAIS (Tonkin), TOUTON, CROUS et Cie (Bordeaux), TROMP de HAAS (Java), VAN DER LAAT (Costa Rica), VAQUIN et SCHWEITZER (Le Havre), G. VERNET (Annam), WARBURG (Berlin), de WILDEMAN (Bruxelles), ZIMMERMANN (Amani), etc.

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du No, **2** francs.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans, Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N. W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boyzen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguaeate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézot), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New-York*, chez G.-E. Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica*, chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

Vente au Numéro — **Prix : 2 francs**
- A l'Administration du « J. d'A. T. », 164, rue Jeanne d'Arc-prolongée.
- A l'Office Colonial, 20, Galerie d'Orléans.
- A Londres : Imperial Institute, Exhibition Galleries.

TABLES

Les chiffres en **caractères gras** renvoient au Bulletin bibliographique. Sous les initiales suivantes, lire : O. L. et L. Br. = O. Labroy ; F. M. = F. Main ; E. B. = E. Baillaud ; V. C. = V. Cayla ; P. M. = Dr P. Marchal ; N. P. = N. Patouillard ; M. C. = M. Colletas.

Voici la correspondance des numéros des cahiers et de la pagination :

PAGES		N°	MOIS	PAGES		N°	MOIS	PAGES		N°	MOIS
1-16	1-32	103.	Janvier.	65-80	129-160	107.	Mai.	129-144	257-288	111.	Septembre.
17-32	33-64	104.	Février.	81-96	161-192	108.	Juin.	145-160	289-320	112.	Octobre.
33-48	65 96	105.	Mars.	97-112	193-224	109.	Juillet.	161-176	321-352	113.	Novembre.
49-64	97-128	106.	Avril.	113-128	225-256	110.	Août.	177-192	353-384	114.	Décembre

TABLE DES AUTEURS

Adam (J.) : Le palmier à huile . **77**
Agron (C.) : Vanille et Vanilline **19**
Alleaume (Anthime) : Le marché du Café. Chronique mensuelle.
— Le marché du Cacao. Chronique mensuelle.
Alluaud (D'après) : Le Lemongrass dans l'Ouganda. . . . 63
Andrew (S. A.) : The Origin and Domestication of the Peanut in the United States of America. **93**
Arechavaleta (J.) : Annales du Musée national de Montevideo **131**
Ball (C. R.) : Three much-misrepresented Sorghums . . **99**
Baillaud (E.) : Observations sur l'emploi du Cactus dans l'alimentation du bétail. . . 257
— L'exploitation du Palmier à huile I. 353
Beattie (W. R.) : The Repair of Farm Equipment **159**
— La culture de l'Arachide aux États-Unis. 47
Beauverie (J.) : Les bois industriels. **61**
Berkhout (Dr A. H.) : La culture du caoutchouc à Java . 97
— et Prinsen Geerligs : Indische Cultuur-Almanach voor 1911. . . . . **191**
Bernard (Dr Ch.) : Sur quelques algues unicellulaires d'eau douce **35**
— Observations sur le thé . . **145**
Bois (D.) : Le Dr Treub. . . . 336
— L'Ansérine amarante . . . **189**
Boldingh (I.) : The Flora of the dutch west Indian Islands **3**
Bolten (J.) : Bisschen als muskietenverdelgers **125**
Boname (P.) : Culture et composition de la pistache ordinaire et de la pistache malgache **49**
Bose (J. E. Q.) et Van Hierson (F. K.) : Dr M. Greshoff. . . **99**
L. Br. : Compte rendu du Congrès de Manaos 136
— Un nouvel outil pour la saignée du Castilloa et du Funtumia. Le « Securitas ». 154
— A propos de l'emploi des engrais dans la culture de l'Hévéa. 187
— L'Industrie du Tabac aux Philippines. 287
— Transport des fruits frais d'ananas dans la tourbe et la balle de maïs. 317
— L'exposition internationale du caoutchouc en 1911. . . 318
— La plantation de l'Hévéa en Cochinchine. 332
Braun (K.) : Statistische Zusammenstellung über die Einun Ausbuhr der wichtigsten landwirtschafktlichen Produkte Deutsch-Ostafrikas. . **93**
Brenier (H.) : Le caoutchouc de plantation en 1909 . . . **161**
Broggi (César) et Miranda (J.) : Libreta de Anotaciones para los Hacendados de cana de azucar. **49**
— L'Industrie sucrière au Pérou. 155
Brown (Ch. F.) : Drainage of Irrigated Lands **127**
Brunel (Ch.) : Le coton en Algérie. **33**
Burkill (I. H.) et Perkin (A. G.) : Dyes from Flower **95**
Butler (E. J.) : The Mulberry disease caused by *Coryneum Mori* Nom. in Kashmir . . **111**
Caceia (A. M. F.) : Tables showing the progress in working plans. **65**
Cayla (V.) : Camphre de synthèse et camphre naturel. . 8
— Le procédé « Purub » pour la préparation du caoutchouc d'Hévéa 61
— Les taches de caoutchouc de plantation. Comment s'en préserver 159
— Le Cannelier en Indo-Chine d'après Em. Perrot et Ph. Eberhardt 159
Cayla (V.) : Nouvelles recherches sur la coagulation de divers latex à caoutchouc. . 228
— A propos des Camphriers d'Indo-Chine 252
— Le Caoutchouc et la Gutta dans les Colonies allemandes en 1907-1908 295
— État des cultures d'Indigo. I. 325
— *Ibid.* II 366
— Le commerce des colonies allemandes en 1909 366
Chabaud (D.) : Les jardins de la Côte d'Azur **189**
Chace (E. M.) : The occurrence of pinene in lemon oil. . . **111**
Chalot : Le riz vivace du Sénégal. 285
Chermont de Miranda (A.) : Le cheval dans l'Ile de Marajo (Etat de Para) 207
Chevalier (Aug.) : Le Funtumia à la Côte d'Ivoire . . . 44
— Palmiers à huile à troncs ramifiés 127
— et le Colonel Prain : Note sur les Hévéas cultivés en Afrique Occidentale 129
— Le *Manihot Glaziowi*, plante mellifère. 221
— La culture du Maïs en Afrique Occidentale 226
— *Ibid.* II 269
— Sur les Ignames cultivés en Afrique Occidentale . . . **189**
Chittenden (F. H.) : Some insects injurious to Truck crops. The Hop Flea-Beetle. **47**
— and Russel (H. M.) : The semitropical army worm . . **127**
— Control of the mediterranean flour moth by Hydrocyanic-acid gaz fumigation. **175**
Colletas (M.) : La Cire de canne 93
— La fermentation spumeuse des mélasses. 109
Collin (Paul) : Céréales et maniocs des Colonies françaises. Chronique mensuelle.
Collins (G. N.) : The importance of breeding in Corn. . **17**

Connel : Cotton Gins, How to erect and work them . . . 47
Cook (O. F.) : Methods and causes of evolution 31
— Mutative reversions in cotton 99
— The superiority of live breeding over narrow breeding. 127
— Local adjustment of cotton varieties. 131
— Reappearance of a primitive character in cotton hybrids. 63
— Suppressed and intensified characters in cotton hybrids. 175
Cook (M. T. H.) et Horne (P. H.) : Insectos y enfermedades de las Hortilizas. 131
Couchman : Report of the Department of Agriculture, Madras, for 1908-09 49
Cramer (Dr P. J. S.) : De Cultuur van Hévéa 157
Crawley (J. T.) : Irrigacion. . 95
Crété (L.) : Le Neté et quelques autres *Parkia* de l'Afri-Occidentale 147
Dalton and Young : Chronique mensuelle de la Vanille. Marché de Londres.
Dangoise (A.) et Pottereau (L.) : Notes, essais et études sur la Guyane Française. . 45
— La Guyane Française. Nouvelles notes et études . . . 131
Daumin : La canne à sucre en Espagne 383
Dekker (Dr J.) : Voederstoffen. 99
Desloy (P.) : Au sujet des Palmiers ramifiés 303
Dodson (W. R.) : 22 th. annual Rep. of the Agr. Exp. Stat. of the Louisiana for 1909. . 189
Dott (Dr) et Novelli : Studi interno all'acidita del terreno in risaia 79
Duddie (D.) : Pasteurisation of skim milk and whey. . . . 191
Durand (Th. et Hélène) : Sylloge floræ congolanæ. . . . 3
Eberhardt (Ph. et Dubard (N.) : L'arbre à caoutchouc du Tonkin et du Nord-Annam . . . 113
Eliot Coit (J.) : Olive culture and Olive manufacture in the arid Southwest. 145
Endlich (Dr Rud). Der Ixtle und seine Stammpflanzen 175
Ernst (Geo.) : Produits de Droguerie et articles divers. Chronique mensuelle.
Estève (L.) : Note sur l'origine des Hévéas cultivés au Dahomey 349
Ewart (A J.) et Towey (J.-R.) : The weeds, poison plants and naturalised aliens of Victoria. 115
F. A. : La Défibreuse à reprise de M. Luis Conore 156
Faber (F.-C. von) : Die Krankheiten und Parasiten des Kakaobaumes, « Arbeiten der kaiserlichen biologischen Anstalt. » 51
— (d'après le Dr) : La destruction des punaises du Cacao par les fourmis. 60
F. M. : Margarine de banane . 16
— Un outil pour déterminer l'épaisseur de l'écorce dans les Hévéas 32
— Le thé mariné. 59
— L'Irrigation en Indo-Chine. Une initiative intéressante. 62
F. M. : Résistance des fibres d'Abaca obtenues à la main et à la machine 90
— Polissage mécanique des fèves de Cacao 93
— Le « Malascuit » en Guyane anglaise 96
— Le travail mécanique des cabosses du cacao 126
— Séchage de la Bagasse employée comme combustible. 158
— Congrès pour le perfectionnement du matériel colonial. 160
— Le Cactus et la destruction des moustiques. 188
— Concours de séchoirs de riz. 189
— Les importations de l'Amérique latine aux Etats-Unis. 190
— Traitement du paddy par la vapeur avant la décortication. 190
— Cordes en bambou 249
— L'emploi du riz comme fourrage 251
— A propos de l'huile d'Abrasin. 254
— L'abatage des arbres par l'électricité. 273
— Les moteurs solaires. . . . 288
— Huilerie de Soja. 352
Farrene (C.) : Note sur un nouveau régime d'Exploitation du Funtumia. I 204
— II. 262
— III 356
Faucière (A.) : « Le *Coffea congensis* var. *Chalotii* » à Madagascar 1
— Sur l'avortement des fleurs du caféier d'Arabie. La question de l'ombrage. 99
Foaden (G. P.) et Fletcher (P.) : Textbook of Egyptian agriculture. 65
Forster and Jones : Observation on the lesser apple Worm. 127
Fossat (C. et J.) : Le marché du Coton. Chronique mensuelle.
Francisco Mantero : La main-d'œuvre à San-Thomé . . . 81
Frear (W.) : Shelter tent experiment with Sumatra-type Tobacco 49
Fritsch (J.) : Fabrication du Chocolat 35
Froment-Guieysse (Georges) : Les ressources agricoles des établissements français de l'Océanie 105
Fullaway (D.) : Insects of Cotton in Hawaii 125
G. G. : L'humidité et les rendements 69
Garner (W. W.). The relation of nicotine to the quality of tobacco 99
— Principles and Practical Methods of Curing Tobacco . . 51
Gatin : A propos des Palmiers à troncs ramifiés 253
Gaurino (Dr Eduardo) : Cartilla del Quesero 159
Gildemeister (E.) et Hoffmann (Fr.) : Die ætherischen Oel . 161
Goodrich (C. L.) : A profitable Cotton Farm 159
Gorter (K.) : Beiträge zur Kenntnis des Kaffees 147
Grein (J. H.) : Produits d'Extrême-Orient. Mercuriale mensuelle.
Grottes (Paul des) : Repiquage du riz 192
Guénaux (G.) : Entomologie et parasitologie agricoles . . . 33
Guillaumin (A.) : Les produits utiles des Burséracées. . . 19
Guyot (Dr G.) : Le problème de la main-d'œuvre sur la Côte Est de Sumatra. 65
— Projet de plantation combinée de caoutchouc et de tabac à la Cote Est de Sumatra. 95
Harrison (J. B.) et Stockdale (F. A.) : Report of the Department of Science and Agriculture, Demerara, juillet 1910 161
Hart (J. H.) : La plantation du Castilloa à la Trinidad. . . 168
Hecht Frères et Cie : Le Marché du caoutchouc. Chronique mensuelle.
Heckel (Prof. Ed.) et Jumelle (H.) : Les Plantes utiles et Fragment de la flore de Madagascar 179
Heft : Dietrich Reimer's Mitteilungen. 15
Heize (Ed.) : Der Matte oder Parana-tee 83
Henry (Y.) : A propos des Hévéas cultivés en Afrique Occidentale. 363
Herelle (F. H. d') : Utilisation des résidus de la défibration des Agaves pour la production de l'alcool 162
— et Künckel d'Herculais : Note sur une maladie des sauterelles au Yucatan . . . 237
Hiti (F.) : Analisis mecanico y fisico-quimico de las tierras. 47
Holland (J. H.) : The useful plants of Nigeria 65
Horne (W. T.) : Insectos y enfermedades del Naranjo. . . 179
Howard (Alb. et G.) : Studies in indian tobaccos, no 2. . . 129
Hubert (P.) : Plantes à parfum 113
Huber (Dr J.) : Mattas e madeiras amazonicas 173
Hunter (W. D.) : What can be done in destroying the Cotton Boll Weevil during the winter. 79
Iorns (M. J.) : Picking and packing Citrus fruits. . . . 191
Jaumon (H.) : Chronique financière mensuelle.
Jones (J.) : The grafting of cacao. 13
Jones (P. R.) : The Grape-leaf Skeletonizer 95
Jones (Wellh) et Scard (F. L.) : The manufacture of Cane Sugar 31
Jumelle (H.) : et Perrier de la Bathie (H.) : Les baobabs de Madagascar. 13
— Les plantes à tubercules alimentaires des climats tempérés et des pays chauds. . 17
— et Perrier de la Bathie (H.) : Les *Landolphia* et les *Mascarenhasia* à caoutchouc du nord de l'Analava 35
Kayser (E.) : Microbiologie agricole 83
Kellogg (R. S.) : The Timber Supply of the United States. 143
Kirk (T. W.) et Cokayne : Eelworms. 61
— Bacterial diseases of Plants. 143
Kobus (J. D.) : La production

des cannes de semis à la Station de l'Est-Java 14
KRUIJFF (T. De) : L'Industrie de l'Ylang-Ylang aux Philippines 186
— Les bactéries thermophiles dans les tropiques 95
— De Arakfabricatie te Batavia. 127
LABROY (O.) : Aspect des plantations de Castilloa. 4
— La Culture du Coton aux Antilles Britanniques. . . . 40
— Remarques sur la sélection et la saignée du « Manihot Glaziowi. » . . . 65
— La saignée rationnelle de l'Hévéa. 100
— A propos de l'application du greffage à la culture rationnelle du Manguier . . . 134
— Le Carnauba (*Copernicia cerifera Mart.*). 173
— La Culture commerciale du Bananier à la Jamaïque . . . 196
— Le traitement rationnel des plus graves maladies du Cacaoyer. 231
— Production et culture du Maté dans l'Amérique du Sud. 291
— Les Nouveaux Caoutchoucs et leur valeur économique . 51
— Les Maladies du Bananier à Surinam et dans le Centre-Amérique 328
LAMY-TORRILHON : Le caoutchouc et l'avenir du Brésil . 235
LANGE Jr (Dr Dan. de) : Le rôle des fourmis dans la lutte contre la punaise du Cacaoyer à Java 284
LEWIS (John H.): Irrigation in Oregon. 143
LEWIS WARE : Etude sur la Section coloniale de l'Exposition franco-britannique de Londres en 1908 111
LOEBER Jr (J. A.) : Bamboe in Nederlandsch Indie. 129
LOEW (Oscar) : Some principles in manufacturing with lime and magnesia 141
LONGBRIDGE (R. H.) : Distribution of water in the soil in furrow irrigation 63
LUIS (B.) : Notes sur les principales cultures de l'Isthme de Tehuantepec. 301
— L'Elevage dans les pays tropicaux du Mexique . . . 365
MACLAREN and SONS : The quarter Century Number of the « India Rubber Journal ». 13
— India Rubber, Gutta-Percha Diary and Yearbook for 1910 17
MACMILLAN (H. F.) : Acclimatization of plants. 51
— An Handbook of tropical Gardening and Planting. . . 145
MAIDEN (J. H.) : The Forest flora of New South Wales (Vol. III). 19
— *Ibid.* (Vol. IV). 175
MAIN (F.) : La campagne « esclavagiste » du Cacao . 11
— La culture mécanique du Riz 76
— L'Exportation des Bananes des Antilles Françaises. . . 103
— Le Sticklaque. 131
— et FAURE : La Question des Engrais dans la culture de la Ramie. 201
MAIN (F.) : L'Agriculture tropicale à l'Exposition de Bruxelles. 266
Les Produits du Soja 297
— Transport des Bananes . . 314
MANGANO (Dr Guido) : Un viaggio di studi nell' Africa Orientale, India, Ceylan, etc. . . 173
MARCHAL (Dr C.) : Conseils pratiques pour la destruction de l'Anthonome du Cotonnier 94
— La sériciculture, l'apiculture, les insectes utiles ou nuisibles aux colonies . . . 97
— L'utilisation des parasites dans la destruction des insectes nuisibles à la culture. 108
— La Publication de la Division de Biologie du Département de l'Agriculture de la Nouvelle-Zélande. 139
— Indications résultant des conditions de l'hivernage dans la lutte contre l'Anthonome du Cotonnier aux Etats-Unis. 250
MARCHI (Ezio) : Studi sulla Pastorizia della colonia Eritrea. 45
MARLATT (C. L.) : The white ant (*Termes flavipes* Koll.) . 45
MATHIEU (E.). : Les fourmis blanches dans les plantations d'Hévéas 34
MAXWELL-LEFROY : The Cotton leaf-roller. 61
MAY (D. W.) : Annual Report of the Porto-Rico agricultural Experiment Station for. 1909. 165
MELLO GERALDES (C. E. DE) et OLIVEIRA FRAGATEIRO (B. D') : Le caoutchouc dans les colonies portugaises 163
MILKS (H. J.) : A Preliminary Report on the cerebrospinal meningitis of Horses. 19
MOLLISSON (J.). : Report on the progress of agriculture, in India, for 1907-1909. 93
MONTET (M.) : L'acide chromique contre la Fièvre aphteuse. . 71
MOULTON (Dudley) : The orange Thrips 95
— The Pear-Thrips. 109
NANOT (J.) : Almanach des Jardiniers au XXe siècle, 1911 . 179
NEGREIROS (A. L. de Almada) : L'instruction dans les colonies portugaises 141
— L'Agriculture dans les colonies portugaises 191
NICHOLLS (Alf.) et PITTIER (H.) : Manual de agricultura tropical, 2e éd. 65
NOEL-PATON (d'après F.) : La production du thé dans l'Inde 30
NORMAN D. INGHAM : La culture des Eucalyptus en Californie. 91
O. L. : La culture du Tabac au Paraguay 29
— Le caoutchouc de l'Ecanda (*Raphionacme utilis*) dans la région de Benguella . . . 63
— Un exemple de culture commerciale du fraisier à Cuba. 59
— Le Cotonnier de « Mamara ». 92
— La Culture des Champignons en Extrême-Orient. . 122
— La production du caoutchouc en 1909 126
— A propos du Zapupe du Mexique 157
— Observations du professeur FITTINO sur la saignée de l'Hévéa. 222
— Le Champaca (*Michelia longifolia* et *M. Champaca*) . . 239
— Note sur le greffage du Caféier à Bangelan (Java) . . . 249
— La production du Café au Liberia. 254
— Traitement du Champignon des racines de l'Hévéa par le Carbolineum. 256
— Les Abris dans les Plantations fruitières. 286
— Le Caoutchouc de Jelutong. 316
— La Culture des Cotonniers vivaces aux Iles Hawaï. . . 319
— L'Algaroba (*Prosopis Juliflora*) aux Iles Hawaï. . . . 351
OLIVER (G. W.) : New Methods of plant breeding. 97
PACOTTET (P.) et DAIRAT (J.) : Cultures de serres 115
PAÏVA COUCEIRO (H. DE) : Angola 113
PATOUILLARD (N.) : Le « pourridié des racines du Caféier » à la Guadeloupe 58
— Observations sur les maladies du Théier. 73
— Les maladies de l'*Hevea brasiliensis*. 170
PECHER, DE BRAEKELEER ET Co : Mataisic, Caoutchouc, Plantations, Sociétés financières. 97
PEDROSO (A.) : Note sur le « Jicama » du Mexique. 89
— Une Exploitation agricole à Cuba 223
— Un essai industriel de transport de Cannes à sucre de Cuba aux Etats-Unis. . . 318
PEHR OLSSON SEFFER (Dr) : Nouvelles plantes à caoutchouc du Mexique 27
PETCH (T.) : La saignée de l'Hévéa d'après le système Northway 193
— Inexploitabilite des graines d'Hévéa pour l'extraction de l'huile 284
PHILIPPS (Ph. D.) : The Status of Apiculture in the United States 109
PHILIPPS (J.) : The Slender seed corn groundbeetle 127
PIERRE (M.) : Notice sur les maladies épizootiques en Afrique occidentale française. 29
— (d'après M.) : Note sur l'élevage en Afrique française. . 140
PITTIER (H.) : Un nouveau type de maïs de la Chine 124
— New or noteworthy plants from Colombia and Central America 173
PORQUIER (G.) : Le Canal de Panama en 1910 147
POULAIN (A.) : La situation de l'Arachide de l'Inde 191
POWELL (G. H.) : The decay of oranges while in transit from California 3
PRÉAUDET (George de) : Sucre de canne et sous-produits. Chronique mensuelle.
PROSCHOWSKY ROBERTSON (Dr) : Note sur quelques fruits tropicaux mûrissant dans la région de Nice. 38
PRUDHOMME (Em.) : Ressources agricoles de Madagascar . . 113

QUAYLE (H. J.) : The California Grape Root Worm 125
RAMON GARCIA OSÈS : Cultivo del Mani. 79
RÉDACTION : La Production du Sucre aux Hawaï Effets de l'irrigation. 28
— Fabrication de la gelée de Goyave 30
— Mission de M. G. VERNET en Malaisie 32
— Le papier comme succédané du caoutchouc 48
— La Conservation du Coprah. 62
— Le Congrès de l'Afrique orientale. 64
— Analyses du *Coffea congensis* var. *Chalotii* 90
— Le Tabac du Brésil 92
— A propos de la nature du sol pour la culture de l'Hévéa. 94
— Un insecte de l'Agave. . . 95
— L'Action du manganèse sur la végétation. 95
— L'Apiculture aux îles Hawaï. 111
— L'Agriculture au Nyasaland. 123
— Nécrologie Décès de M. EUGÈNE POISSON. 148
— La force motrice aux colonies et le gaz pauvre 171
— Valeur commerciale du café de Quillou, de l'« Excelsa » et du « Robusta ». 186
— Exposition coloniale à la Réunion 186
— La production et la consommation du Cacao en 1909. . 220
— L'Alcool de pulpe de café. 222
— Usages médicinaux de l'Ananas 223
— Coagulation du latex de Castilloa par le latex de *Manihot Glaziowi*. 240
— Congrès et Exposition de textiles de Soerabaya . . . 251
— L'Alcool de Nipa 255
— La Defibreuse Faure n° 5. . 315
— Note sur la culture et la production du coton Mamara 350
— A propos du Gaz Riché . . 352
— La Defense des intérêts français en Indo-Chine. . . 380
— A propos de l'ombrage du *Coffea Congensis*. 381
— A propos du rendement et de la qualité du coton *Mamara*. 384
REGINALD ABBEY-YATES : *Urena lobata* 95
RISLER (E.) et VERY (G.) : Irrigation et drainage. 15
RIVIÈRE (Ch.) : Observations pratiques sur la culture de la Ramie, I. 289
— *Ibid.*, II. 360
ROBERT (Henri) : Annuaire agricole de l'île Maurice pour 1910 67
— Nos Epizooties 175
ROCCA, TASSY et DE ROUX : Matières grasses coloniales. Chronique mensuelle.
ROMAN RAMIREZ : Gorgojos y Palomillas de los Graneros y de las harinas 109
ROURE-BERTRAND FILS : Bulletin scientifique et industriel . . 83
— *Ibid.*, n° 2, 1910. 177
SACK (Dr J.) : Plantaardije Voortbrengselen van Suriname. 65
SANDMANN (d'après R.) : Précautions à observer dans la récolte du latex 96
SCHIMMEL AND Co : Bulletin semestriel. 179
SCHRENK (Hermann von) et PERLEY SPAULDING : Diseases of deciduous Forest Trees. . . 143
SCOTT ET ROREB : Apple Blotch a serious disease of southern orchards. 31
SEHRWALD (Dr KONRAD) : Das Obst der Tropen. 163
SPENCE (Dr T.) : Lectures on India Rubber. 1
SPILLMAN (W. J.) : A Successful Poultry and Dairy-Farm . . 29
— Application of some of the principles of heredity to plant breeding 157
SOSKIN (Dr S.) : Die Oelpalme. 83
STEBBING (E. P.) : On Some insect Pests of the Himalayan Oaks. 99
— Scolitidæ of economic importance from the indian region 31
STEINKOPFF und SPRINGER : Belder aus den Kautschuklande. 51
STEPHENS BORT (K.) : The Florida Velvet bean and its history. 93
STOCKBERGER (W. W.) : The necessity for new standards of hop valuation 159
STOCKDALE (F. A.) : Report of the Botanic Gardens for 1908-09. British Guiana. . . 13
SWEZEY B. O.) : Les ennemis des bourgeons de la canne à sucre aux iles Hawaï. . . . 224
TAYLOR AND Co : Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool. Chronique mensuelle.
TILLIER (L.) : Le Caoutchouc . 67
TILMANT (J.) : Les intérêts belges dans les Sociétés de plantations de caoutchouc . 61
TOUTON ET CROUS : Chronique mensuelle de la Vanille. Marché de Londres.
TROUP (R. S.) : Burmese leza wood (*Lagerstrœmia tomentosa* Presl). 143
— Indian woods and their uses. 109
TYLER (T. J.) : Varieties of American Upland Cotton 157
VAGELER (Dr P.) : Die Mkattaebene. 177
VAN DER BERGER (L.-G.) : Bijdrage tot de kennis van den invloed van bevloeüng op den bodem. 127
VAN DER LAAT (J. E.) : El cultivo remunerador 67
VAQUIN ET SCHWEITZER : Fibres de Corderie et de Brosserie. Chronique mensuelle.
VERMOREL (V.) : Agenda agricole pour 1910. 13
— et DANTONY : L'Arséniate ferreux et les sels arsenicaux. 173
VERNET (G.) : Notes d'expériences et de voyage sur la saignée de l'Hévea, I. 321
VIEIRA SOUTO (Dr) : Le Brésil, ses richesses naturelles, ses industries 67
VILMORIN-ANDRIEUX ET Cie : Catalogue pour les pays chauds. 191
WARREN (J. A.) : Notes on legumes in Nebraska and Kansas. 109
WEBB (J. L.) : The southern Pine Sawyer. 175
WEBSTER (F. M.) : The spring grain-aphis *Toxoptera graminum* Rond) 141
— The lesser claverleaf weevil. 125
WELTER (H. L.) : Influence du mode de séchage sur la qualité du thé. 79
— Observations sur le thé . . 141
WÉRY (G.) : Agenda aide-mémoire agricole pour 1911. . 163
WILCOX (E. Mead) et STEVENSON (Miss N.) : Report of the Nebraska Seed laboratory . 51
WILDEMAN (E. DE) : Compagnie du Kasaï 147
WILSON (H. F.) : The Peach-Tree Bark beetle. 95
ZORN AND LEIGH HUNT : A Manual of Rubber Planting Companies. 7

TABLE DES MATIÈRES

Abaca : Merc. mens. de MM. VAQUIN et SCHWEITZER.
Résistance des fibres d'— obtenues à la main et à la machine, F. M. 90
Abrasin : A propos de l'huile d'—. F. M. 254
Afrique : Merc. mens. des Prod. afric. sur le marché de Liverpool. par MM. TAYLOR AND Co.
Agave : Un insecte de l'—. . . 95
Utilisation des résidus de la défibr. des — pour la prod. de l'alcool, M. F. H. d'HERELLE. 162
A propos du Zapupe du Mexique, O. L. 157
Der Ixtle und seine Stammpflanzen, Dr RUD. ENDLICH. . 175
Agenda agricole et viticole pour 1909, par V. VERMOREL. . . 13
India-Rubber, Gutta-Percha Diary and Yearbook for 1910, MM. MACLAREN AND SONS. 17
— Aide-mém. agricole pour 1911, par G. WERRY. 163
Bulletin van het Kolonial Museum te Haarlem, n° 41. 19
Algaroba : L'— (*Prosopis Juliflora*) aux Iles Hawaï, O. L. 351
Voir *Apiculture*.

Algarobilla : Chron. mens. de M. G. Ernst.
Algues : Sur quelques — unicellulaires d'eau douce, Dr Ch. Bernard 35
Almanach : des jardiniers au xxe siècle, 1911, par M. J. Nanot. 179
Indische Cultuur-Almanach voor 1911, MM. A. H. Berkhout et Prinsen Geerligs . . 191
Aloès : Merc. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Ambrette : Mercur. mens. de M. Ernst.
Ananas : Usages médic. de l'—. 223
Transport des fruits frais d'— dans la tourbe et la balle de maïs, L. Br. 317
Emploi de l'— comme culture d'attente. O. L. 382
El cultivo de la piná en las Antillas, L. Br. 35
Andropogon : Le Lemon-grass dans l'Onganda, d'après M. Alluaud. 63
Annuaires : du Commerce extérieur français. 15
Yearbook of the U. S. Department of. Agriculture, Washington (1908). 104
— Agricole de l'île Maurice, pour 1910, M. Robert Henri. 67
Yearbook of the U. S. Departm. of Agricult., Washington (1909). 111
Ansérine : Voir *Potagères*.
Apiculture : L'— aux îles Hawaï, La Réd. 111
The Status of — in the United States, M. Ph. D. Philipps. 109
La Sériciculture, l'—, les insectes utiles ou nuisibles aux colonies, Dr P. Marchal. 97
Arabique (gomme) : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Arachides : Merc. mens. de MM. Taylor and Co, G. Ernst, et Rocca, Tassy et De Roux.
La situation de l'— dans l'Inde, M. A. Poilain . . . 191
La cult. de l'— aux Etats-Unis, M. W. R. Beattie. . . 47
Cult. et composit. de la pistache ordin. et de la pistache malgache, M. B. Boname . . 49
Cultiva del Main., M. Ramon Garcia Oses. 79
The Origin of the Peanut in the U. S. of Am., M. S.-A. Andrew. 93
Arak : De Arakfabricatie te Batavia M. E. De Kruijff. . . 127
Arec (Noix d'—). Merc. mens. de M. G. Ernst.
Aviculture : A Successful Poultry and Dairy Farm, M. W. J. Spilman. 29
Badiane (Essence et semences) : Merc. mens de M. G. Ernst et de M. J. H. Grein.
Bambou : Cordes en —, F. M. 249
Bamboe in Nederlandsch Indie, M. J. A. Loeber Jr. 129
Bananes : Margarine de —, F. M 16
L'Exportation des — des Antilles françaises, M. F. Main 103
La culture commerciale du bananier à la Jamaïque, O. Labroy. 196
Transport des —, M. F. Main 314
Les maladies du bananier à Surinam et dans le Centre-Amérique, M. O. Labroy. . 328
Baobab : Nouvelles observations sur les — de Madagascar, MM. H. Jumelle et H. Perrier de la Bathie 13
Baumes : Voir *Copahu, Tolu, Styrax*, etc.
Baume du Pérou : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Bois : Les importations de l'Amerique latine aux Etats-Unis, F. M. 190
Les — industriels, M. J. Beauverie. 61
Indian Woods and their uses, M. R. S. Troup. . . . 109
Burmese leza wood (*Lagerstrœmia tomentosa*). Carollia wood (*Carollia integerrima*), M. R. Troup 143
V. a. *Quassia, Santal, Eucalyptus*.
Brésil : Le caoutchouc et l'avenir du — M. Lamy Torrilhon. 235
Le —, ses richesses naturelles, ses industries, par le Dr Vieira Souto. 67
Les progrès du —, F. M. 79
Cacao : Chronique mens. par M. A. Alleaume et merc. mens. de MM. Taylor and Co.
La campagne « esclavagiste » du —, M. F. Main. . 11
La destruction des punaises du —, d'après le Dr Faber. . 60
Polissage mécanique des fèves de —, F. M. 93
Le travail mécanique des cabosses de —, F. M. . . . 126
La production et la consommation du — en 1909. La Réd 220
Fabrication du chocolat, M. J. Fritsch. 35
Cacaoyer : Le traitement rationnel des plus graves maladies du —, M. O. Labroy. . 231
Le rôle des fourmis dans la lutte contre la punaise du — à Java, M. le Dr Dan. de Lange Jr 284
The grafting of cacao, M. J. Jones. 13
Die Krankheiten und Parasiten des Kakaobaumes, M. T. C. von Faber. 51
Cachou : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Cactus : Le — et la destruction des moustiques, M. F. . . 188
Observations sur l'emploi du — dans l'alimentation du bétail, M. E. Baillaud . . . 257
Café : Chronique mensuelle par M. A. Alleaume, et merc. mens. de MM. Taylor and Co.
Le « *Coffea congensis* var. *Chalotii* » à Madagascar, M. A. Fauchère. 1
Analyses du *Coffea congensis* var. *Chalotii*, La Réd. 90
Valeur commerciale du — de Quillou, de l' « Excelsa et du Robusta », La Réd. . . 186
L'alcool de pulpe de —, La Réd 222
La production du — au Libéria, O. L.. 254
Beiträge zur Kenntnis des Kaffees, M. R. Gorter. . . . 147
Caféier : Le « pourridié des racines du — » à la Guadeloupe, M. N. Patouillard. 58
Sur l'avortement des fleurs du — d'Arabie. La question de l'ombrage, M. A. Fauchère. 99
Note sur le greffage du — à Bangelan (Java), O. L. . . 249
A propos de l'ombrage du *Coffea congensis*, Réd.
Camphre : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
— de synthèse et — naturel, M. V. Cayla. 8
Camphriers : A propos des — d'Indo-Chine, M. V. Cayla. 252
Canne à sucre : La product. des — de semis à la Station expérim. de l'Est-Java, M. J. D. Kobus 14
La cire de —, M. Colletas. 93
Un essai industr. de transp. de — de Cuba aux Etats-Unis, M. A. Pedroso. . . . 318
Les ennemis des bourgeons de la — aux îles Hawaï, M. B. O. Swezey. 224
Seedlings canes and manurial Experiments at Barbados, 1906-1908. 1
La — en Espagne, M. A. Daumin 383
Manurial Experiments with Sugar Cane in the Lewards Islands in 1906-07, 1907-08. . 31
Libreta de Anotaciones para los Hacendados de cana, MM. C. Broggi et J. Miranda. 49
Revista Azucarera. 67
22th annual Rep. of the Agr. Exp Stat. of the Louisiana, for 1909, M. W. R. Dodson . . 189
Cannelle : Merc. mens. de M. J. H. Grein.
Cannelier : Le — en Indo-Chine, M. V. Cayla. 159
Caoutchouc : Chronique mens. par MM. Hecht frères et Cie, merc. mens. de MM. Taylor and Co ; Chronique financière de M. H. Jaumon.
Généralités :
Précautions à observer dans la récolte du latex sur —, d'après M. D. Sandmann. . 96
La culture du — à Java, M. le Dr A. H. Berckhout . 97
La production du — en 1909, O. L. 126
Les taches du — de plantat. 159
Nouvelles recherches sur la coagul. de div. latex à —, M. V. Cayla. 228
Le — et la Gutta dans les colon. allemandes, M. V. Cayla 295
L'Exposition intern. du — en 1911, L. Br. 318
Lectures on India Rubber, Dr D. Spence. 1
Belder aus den Kautschuklande, MM. Steinkopff und Springer 51
Les intérêts belges dans les Soc. de plantat. de —, M. J. Tilmant. 61
Le caoutchouc — M. L. Tillier. 67
A Manual of Rubber Planting Companies, MM. Zorn and Leigh Hunt. 77
Projet de plantat. combinée de — et de tabac à la Côte Est de Sumatra, M. G. Guyot. 95
Malaisie : Plantat., Soc. financière, MM. Pecher, De

Bräekeleer et Cº. 97
Le — de plantat. en 1909, M. H. Brenier. 161
Le — dans les colon. portugaises, MM. C. E. de Mello. Geraldes et B. Fragateiro . 163
Rubber share book, du « Financier and Bullionist Ld ». 165
Hévéa :
Un outil pour déterm. l'épaisseur de l'écorce dans les —, F. M. 32
Les fourmis blanches dans les plantat. d'—, M. E. Mathieu. 34
Le Procédé « Purub » pour la prépar. du caoutch. d'—, M. V. Cayla. 61
A propos de la nat. du sol pour la cult. de l'—, La Réd. 34
La saignée rationnelle de l'—, M. O. Labroy. 100
Note sur les — cult. en Afrique Occidentale, MM. Aug. Chevalier et Cel Prain. . . 129
Les maladies de l'— *brasiliensis*, M. N. Patouillard. 170
A propos de l'empl. des engr. dans la cult. de l'—, L. Br. 187
La Saignée de l'— d'après le système Northway, M. T. Petch 193
Observ. du Prof. Fitting sur la saignée de l'—, O. L. 222
Traitement du champignon des rac. de l'— par le carbolineum, O. L. 256
Inexploitabil. des graines d'— pour l'extract. de l'huile, M. T. Petch. 284
Notes d'expér et de voyage sur la saignée de l'— I, M. G. Vernet. 323
La plantat. de l'— en Cochinchine, L. Br. 332
Note sur l'origine des — cult. au Dahomey, M. L. Estève. 349
De cultuur van Hevea, Dr P. J. S. Cramer. 157
A propos des — cultiv. en Afrique Occid. M. Y. Henry. 363
Castilloa :
Aspect des plantat. de —, M. O. Labroy. 4
Un nouvel outil pour la saignée du — et du Funtumia : le « Securitas ». L. Br. 154
Les plantat. du — à la Trinidad, M. J. H. Hart. . . . 168
Coagulat. du latex de — par le latex de *Manihot Glaziowi*, La Red. 240
Funtumia :
Le — à la Côte d'Ivoire, M. Aug. Chevalier. 44
Note sur un nouveau régime d'exploitation du —, I, M. C. Farrenc. 204
Ibid II. 262
Ibid III. 356
Manihot :
Remarques sur la sélection et la saignée du « — *Glaziowi* », M. O. Labroy. . 65
Le — *Glaziowi*, plante mellifère. d'après M. Aug. Chevalier 221
Coagulat. du lat. de Castilloa par le lat. de — *Glaziowi*, La Réd. 240
Espèces diverses :
Nouvelles plantes à caoutchouc du Mexique, Dr Peihr Olsson Seffer 27
Le caoutchouc d'Ecanda « *Raphionacme utilis* » dans la région du Benguella, O. L. 63
Le caoutchouc de Jelutong, O. L. 316
Les *Landolphia* et les *Mascarenhasia* à caoutch. du nord de l'Analava, MM. H. Jumelle et H. Perrier de La Bathie. 35
Les nouveaux caoutch. et leur val. économ., M. O. Labroy. 51
L'arbre à caoutch. du Tonkin, MM. Ph. Eberhardt et M. Durard 113
Viaggio di studi nella Africa orientale, India, Ceylon, etc., Dr G. Mangano 173
Carnauba : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Le — (*Copernicia cerifera*) Mart. 173
Castilloa : Voir *Caoutchouc*.
Catalogue : — Des plantes et arbres fruitiers du jardin d'Essais de Tunis. 97
— Des graines de plantes des pays chauds, 1910-1911. MM. Vilmorin-Andrieux et Cie . . 191
Champaca : Le — « *Michelia longifolia* et M. — », O. L. 239
Champignons : La culture des — en Extrême-Orient, O. L. 122
Chanvre : Chron. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Chênes : Himalayan Oaks, M. E. P. Sterding. 99
Chiendent : Chron. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Chillies : Mercur. mens. de MM. Taylor and Cº
Cire d'abeilles : Mercur. mens. de MM. Taylor and Cº et G. Ernst.
Cire du Japon : Merc. mens. de MM. J. H. Greix et G. Ernst.
Cire végétale : La — de Canne, M. Colletas. 93
Voir a. *Carnauba*, *Cire du Japon*.
Citronnelle (Ceylan et Tonkin) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Citrus :
The decay of oranges while in transit from California. . 3
Les abris dans les plantations fruitières, O. L. 286
Insectos y Enfermedades del Naranja, M. W. T. Horne. 179
Picking and Packing — fruits, M. J. Iorns. 191
Voir a. *Oranger*.
Cochenilles : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Colles de poisson : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Colonies allemandes : Le commerce des — en 1909, M. V. Cayla 380
Die Mkattaebene, Dr P. Vageler. 177
Colonies belges : Le régime foncier du Congo belge. . . 79
De la formation des fonctionnaires coloniaux. . . . 93
Compagnie du Kasaï, M. E. De Wildeman 147
Colonies françaises : Les ressources agricoles des Etablissements français de l'Océanie, M. Georges Froment-Guieysse. 105
Notes, essais et études sur la Guyane française, MM. A. Dangoise et L. Pottereau. . 45
Ibid. II. 131
Répertoire des entreprises coloniales 81
Ressources agricoles de Madagascar, M. Em. Prudhomme. 113
Exposition coloniale à la Réunion, La Réd. 186
Etude sur la section coloniale de l'Expos. franco-britannique de Londres, en 1908, M. Lewis Ware. 111
La défense des intérêts français en Indo-Chine, Réd 380
Colonies italiennes : Le colonie el Parlemento Nazionale. 35
Colonies portugaises : Angola, M. A. de Paiva Couceiro. . 113
L'Instruction dans les colonies portugaises, M. A. L. de Almada Negreiros. . . . 141
Le Portugal et le régime du travail indigène dans ses colonies. 157
L'agriculture dans les —, M. A. de Almada Negreiros. 191
Condurango (Ecorces de) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Congrès : Le — de l'Afrique Orientale, La Réd. 62
Compte rendu du Congrès de Manaos, L. Br.. 136
— pour le perfectionnement du matériel colonial, F. M. 160
— et exposition des textiles à Sourabaya, La Réd. . . . 251
Program. du 1er — français du Froid. 99
Premier — internat. du Froid. 115
Copahu : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Copal : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Coprah : Mercur. mens. de MM. Taylor and Cº et Rocca, Tassy et De Roux.
La conservation du —, La Réd. 62
Cornes : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Corozos (Noix de) : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Coton : Chronique mensuelle par MM. E. et J. Fossat.
La culture du — aux Antilles britanniques, M. O. Labroy. 40
Le cotonnier de « Mamara », O. L. 92
Conseils pratiques pour la destruct. de l'anthonome du cotonnier, M. P. Marchal. . 94
Indicat. résult. des condit. de l'hivernage dans la lutte contre l'anthonome du coton aux Etats-Unis, M. P. Marchal. 250
La culture des cotonn. vivaces aux îles Hawaï, O. L. 319
Note sur la cult. et la prod. du — Mamara, La Réd. 350
A propos du rendement et de la qualité du — Mamara. 384
Le — en Algérie, M. Ch. Brunel. 33
Cotton Gins, How to erect and work them, M. Connel. 47

The cotton leaf-roller, M. Maxwell-Lefroy. 61
Reapparence of a primitive character in cotton hybrids, M. T. Cook. 63
Destroying the cotton Boll Weevil during the winter, M. W. D. Hunter 79
Mutative reversions in cotton, M. O. F. Cook. 99
Insects of cotton in Hawaï, M. D. Fullaway. 125
Local adjustment of cotton varieties, M. O. F. Cook. 131
Varieties of american Upland cotton, M. F. J. Tyler. 157
A profitable cotton Farm, M. C. L. Goodrich. 159
Suppressed and intensified characters in cotton hybrids, M. O. F. Cook. . . . 175
Crotalaria *juncea*. 157
Cuba : Une exploitat. agric. à —, M. A. Pedroso 223
Cuirs : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Cultures tropicales : L'Agriture tropicale à l'Exposition de Bruxelles, M. F. Main. . 266
Dammar : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Défibreuses : La — à reprise de M. Luis Conore, A. F. . . 156
La — Faure n° 5, La Réd. 315
Distillerie : L'alcool de Nipa, La Réd. 255
Droguerie : Le marché des produits de — par M. Geo Ernst. Chronique mensuelle.
Economie rurale : La main-d'œuvre à San-Thomé, M. Francisco Mantero. 81
Le problème de la main-d'œuvre sur la Côte Est de Sumatra, Dr G. Guyot. . . 45
Ecorces d'oranges : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Ecorces de Palétuviers : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Ecorces de Quillay : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Elevage : L'acide chromique contre la fièvre aphteuse, M. Maurice Montet. 71
Note sur l' — en Afrique française, d'après M. Pierre. 140
Le cheval dans l'île de Marajo, M. A. Ch. de Miranda . 207
Observat. sur l'empl. du cactus dans l'aliment du bétail, M. E. Baillaud. 257
L' — dans les pays tropicaux du Mexique, M. B. Luiz. 365
A Preliminary Report on the cerebro-spinal meningitis of Horses, M. H. Milles. 19
Notice sur les maladies épizootiques en Afr. Occid. française, M. M. Pierre. . . 29
Studi sulla Pastorizia della colonia Erithrea, M. Ezio Marchi. 45
The weeds, poison plants and naturalized aliens of Victoria, M. M. A. J. Ewart, et J. R. Towey. 145
Nos épizooties, M. H. Robert. 175
Pasteurisation of skimmilk and whey, M. D. Duddie. 191
Voir aussi : *Apiculture*, *Aviculture*.
Engrais : A propos de l'emploi des — dans la cult. de l'Hévéa, par L. Br. 187
La question des — dans la culture de la Ramie, MM. F. Main et Faure 201
Les — chimiques en Algérie et en Tunisie 49
El cultivo remunerador, M. J. E. Van der Laat. . . . 67
Entomologie : La destruction des punaises du cacao par les fourmis, d'après le Dr Faber. 60
Conseils pratiques pour la destruct. de l'anthonome du cotonn., M. P. Marchal. . . 94
Les publicat. de la Divis. de Biologie du Départ. de l'Agric. de la Nouvelle-Zélande. Destruction de la cochenille de l'Eucalyptus par un parasite naturel, M. P. Marchal. 139
Le caclus et la destruct. des moustiques, F. M. . . . 188
Les ennemis des bourg. de la canne à sucre aux îles Hawaï, M. B. O. Swezey. . 224
Indicat. résult. des condit. de l'hivern. dans la lutte contre l'anthon. du cotonn. aux Etats-Unis, M. P. Marchal. 250
Note sur une maladie des sauterelles au Yucatan, MM. F. d'Herelle et Künckel d'Herculais. 237
Le rôle des fourmis dans la lutte contre la punaise du cacao. à Java, M. le Dr Van de Lange Jr. 284
List of publicat. of the Bureau of —. 15
Scolitidæ of econom. import. from the indian region, M. E. Stebbing 31
— et parasitologie agricoles, M. E. Guénaux. 33
The white ant (*Termes flavipes* Koll.), M. C. L. Marlatt. 45
Some insects injurious to Truck crops, M. T. H. Chittenden. 47
Eelvorms, MM. Kirk T. W. et Cokayne. 61
The Cotton leaf-roller, M. Maxwell-Lefroy. 61
Destroying the Cotton Boll Weevil during the winter, M. W. D. Hunder. 79
The orange Thrips, M. Moulton Dudley. 95
The Peach-Tree Bark beetle, M. H. F. Wilson . . . 95
Les bactéries thermophiles sous les tropiques, M. E. De Kruijff. 95
The grape-leaf Skeletonizer, M. P. R. Jones. 95
On some Insect Pests of the Himalayan Oaks, M. E. P. Stebbing. 99
The Pear-Thrips, M. Moulton Dudley. 109
Gorgojos y Palomillas de los graneros y de las harinas, M. Roman Ramirez. . . 109
The Mulberry disease caused by *Coryneum Mori* in Kashmir, M. E. J. Butler. . 111
Insects of Cotton in Hawaï, M. D. Fullaway. 125
The California grape Root, M. H. J. Quayle. 125
Bisschen als muskietenverdelgers, M. J. Bolten. . . 125
The lesser claver leaf weevil, M. Webster. 125
The semitropical Army-Worm, MM. F. H. Chittenden and H. M. Russel. . . . 127
The lesser apple Worm, MM. Forster and Jones. . . 127
The Slender seed-corn ground beetle, M. J. Phillips. 127
Insectos y enfermedades de las Hortalizas, MM. M. Th. Cook et Ph. Horne 131
The spring grain-aphis or Greenbug » (*Toxoptera graminum* Rond.), M. F. M. Webster 141
Bacterial diseases of Plants, MM. Kirk et Cokayne. . . 143
The Southern Pine Sawyer, M. J. L. Webb. 175
Control of the mediterranean flow moth by Hydrocyanic acid gaz fumigation, M. F. H. Chittenden. 175
Insectos y enfermedades del Naranjo, M. W. T. Horne. 179
Essences et Parfums : Le Lemon-Grass dans l'Ouganda, d'après M. Alluaud. 63
Le Champaca « *Michelia longifolia* et *M. Champaca* », O. L. 239
Bulletin scientifique et industriel, M. Roure-Bertrand, fils 83
The occurrence of pinene in lemon oil, M. E. M. Chace. . 111
Plantes à parfums, M. P. Hubert. 113
Die ætherischen Oel, MM. Gildemeister e Fr. Hoffmann. 161
Bulletin scientif. et industriel n° 2, 1910, M. Roure-Bertrand, fils 177
Bulletin semestriel, Miltiz, MM. Schimmel and Co. . . 179
Voir *Citronnelle*, *Badiane*, *Girofle*, *Géranium*, *Linaloë*, *Patchouli*, *Petit-Grain*, *Niaouli*, *Verveine*, *Ylang-Ylang*, etc.
Eucalyptus : La culture des — en Californie M. Norman D. Ingham 91
Destruct. de la cochen. de l' — par un parasite naturel, M. P. Marchal. 139
Les abris dans les plantat. fruit., O. L. 286
Fécondation : The importance of broad breeding in Corn, M. G. N. Collins. 17
New methods of plant breeding, M. G. W. Oliver. 97
The superiority of lime breeding over narrow breeding, M. O. F. Cook. . . . 127
Applicat. of some of the princ. of hered. to plant breeding, M. W. J. Spillman . . 157
Fermentations : La — spumeuse des mélasses, M. Colletas. . 109
Microbiologie agricole, M. R. Kayser 83
Fèves de Calabar : Mercur. mens. de MM. Taylor and Co, et G. Ernst.
Fibres : Marché des — de Brosserie et de Corderie, par MM. Vaquin et Schweitzer. Chronique mensuelle.
— Selected reports from

scientific and techn. Depart. Imperial Institute 47
Urena lobata, M. Reginal Abbey Yates 95
Voir aussi *Textiles*, *Abaca*, *Agave*, *Aloès*, *Chiendent*, *Crotalaria*, *Jute*, *Kapok*, *Phormium*, *Piassava*, *Ramie*, *Raphia*, *Sisal*.
Fibres de Coco : Merc. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Floriculture : Les jardins de la Côte d'Azur, M. D. Chabaud 189
Forêts : The — flora of New South Wales, M. J. H. Maiden, vol III. 19
Ibid., vol. IV. 175
Revista forestal mexicana. 65
Tables showing the progress in working plans, M. A. M. F. Caccia. 65
The Indian — Records . . 65
The Timber Supply of the Un. St., M. R. J. Kellog. . . 143
Diseases of deciduous — Trees, MM. H. von Schrenk et P. Spaulding. 143
Mattas et Madierasa mazonicas, M. le Dr J. Huber . . 173
Fourmis : Voir *Entomologie*.
Fourrages : L'emploi du riz comme — F. M. 251
Observat. sur l'emploi du Cactus dans l'aliment. du bétail, M. E. Baillaud. . . . 257
The Florida Velvet bean and its history, M. K. Stephens Bort. 93
Voederstoffen, M. le Dr J. Dekker. 99
Fraisiers : Un exemple de culture commerc. du fraisier à Cuba. O. L. 59
Fromage : Cartilla del Quesero, M. Eduardo Gaurino. . 159
Fruits : Note sur quelques — tropicaux mûrissant dans la région de Nice, Dr Robertson Proschowsky. 38
Cultures de serres, MM. P. Pacottet et J. Dairat. . . 115
Das Obst der Tropen, Dr Konrad Sehrwald. . . . 163
Voir aussi : *Ananas*, *Bananes*, *Citrus*, *Goyaves*, *Fraisiers*, *Mangues*, *Oranges*, etc.
Funtumia : Voir *Caoutchouc*.
Galles de Chine : Mercur. mens. de M. J. H. Grein.
Généralités : The flora of the dutch West Indian islands, M. Z. Boldingh 3
Sylloge floræ Congolanæ, MM. Th. et Hélène Durand. 3
Dietrich Reimer's Mitteilungen, M. Heft 15
Les produits utiles des Burséracées, M. A. Guillaumin 19
Acclimatization of plants, M. H. F. Macmillan. 51
The useful plants of Nigeria, M. J. H. Holland. . . . 65
Plantaardige Voortbrengselen van Suriname, Dr J. Sack. 65
Manual de Agricultura tropical, MM. Alf. Nicholls et H. Pittier 65
Textbook of Egyptian agriculture, MM. Foader et F. Fletcher. 65
Annales du Musée national de Montevideo, M. J. Arechavaleta 131
An Handbook of tropical Gardening and Planting, M. H. F. Macmillan. 145
New or noteworthy plants from Colombia and Central America, M. H. Pittier. . . 173
Viaggio di studi nell' Africa Orientale, India, Ceylan, etc., Dr Guido Mangano. 173
Les plantes utiles de Madagascar, MM. le Prof. Ed. Heckel et H. Jumelle 179
Génie rural : Congrès pour le perfectionnem du matériel colonial. F. M. 160
La force motrice aux Colonies et le gaz pauvre, Réd. 171
Concours de séchoirs de riz, F. M. 189
L'abatage des arbres par l'électricité, F. M. 273
Les moteurs solaires, F. M. 288
A propos du gaz Riché, Réd. 352
The Repair of farm equipments, M. W. R. Beattie. . 159
Géranium (Essence de) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Gingembre : Mercur. mens. de MM. Taylor and Co.
Girofle (Clous et Essence de) : Mercur, mens. de M. G. Ernst.
Gommes : Voir *Arabique*, *Copal*, *Dammar*, *Gutte*, *Stick-lac*, *Kauri*, etc.
Gomme laque : Mercur. mens. M. J. H. Grein.
Goyave : Fabrication de la gelée de —, Réd. 30
Grevillea : Les abris dans les plantat. fruit., O. L. 286
Gutta-Percha Le caoutchouc et la — dans les Colonies allemandes, M. V. Cayla. . 295
Gutte (Gomme) : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Hévéa : Voir *Caoutchouc*.
Huile de Palme : Mercur. mens. de MM. Taylor and Co, et Rocca, Tassy et De Roux.
Houblon : Some insects injurious Truck crops. The Hop Flea-Beetle, M. F. H. Chittenden. 47
The necessity for new Standards of hop valuation, M. W. W. Stockberger. . . 159
Igname : Sur les — cultiv. en Afrique Occid., M. Aug. Chevalier 189
Indigo : Etat des cultures d' —, I, M. V. Cayla. . . . 325
Ibid. II 366
Ipéca : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Irrigation et Drainage : L' — en Indo-Chine, F. M. . . . 62
La production du sucre de canne aux îles Hawaï. Effets de l' —, Réd. 28
—, par MM. E. Risler et G. Wery 15
Distribution of water in the soil in furrow.
—, M. R. H. Loughridge. . 63
—, M. J. T. Crawley. . . . 95
Drainage of Irrigated Lands, M. Ch. F. Brown. 127
Bijdrage tot de kennis van den invloed van bevloeiing op den bodem, M. L. G. Van der Berger. 127
Irrigation in Oregon, M. John H. Lewis. 143
Iztle : Voir *Tampico*.
Ixtle : Der — und seine Stammpflanzen, Dr Rud. Endlich 175
Jalap : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Jicama : Note sur le — du Mexique (*Pachyrhizus angulatus*), M. A. Pédroso . . 89
Jute : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Kapok : Mercur mens. de MM. Vaquier et Schweitzer.
Kauri (Gomme —) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Kola : Mercur. mens. de MM. Taylor and Cie G. Ernst.
Laiterie : Pasteurisation of skim-milk. and whey, M. D. Dudjie. 191
Landolphia : Voir *Caoutchouc*.
Légumes : Voir *Potagères*.
Légumineuses : Legumes in Nebraska and Kansas, M. J. A. Warren. 109
Lin de Nlle-Zélande : Voir *Phormium*.
Linaloe : Merc. mens. de G. Ernst.
Maïs : Chronique mens. de M. P. Collin.
Un nouveau type de — de la Chine, M. H. Pittier. . . 124
La culture du — en Afr. Occid. et spécial. au Dahomey, I, M. Aug. Chevalier. 226
Ibid, II. 269
The Slender seed-corn ground-beetle, M. J. Phillips 127
Maladies des plantes : Observations sur les maladies du théier, M. N. Patouillard. . 73
Sur l'avortement de fleurs du caféier d'Arabie. La question de l'ombrage, M. A. Fauchère. 99
Les maladies de l'*Hevea brasiliensis*, M. N. Patouillard 170
Le traitement rationnel des plus graves — du cacaoyer, M. O. Labroy . . . 231
Traitement des champignons des racines de l'Hévéa par le Carbolinoleum, O. L. 256
Les — du Bananier à Surinam et dans le Centre-Amérique, M. O. Labroy. . 323
A pple Blotch, a serious disease of southern orchards, MM. Scott et Rorer 51
Die Krankheiten und Parasiten des Kakaobaumes, M. C. F. von Faber. 31
Report for 1909. Dép. Agr. Nlle-Zélande. Wellington . . 189
Malaisie : Mission de M. G. Vernet en —, Réd. 32
Mangues : A propos de l'applic t. du greffage à la cult. rationn. du — (d après M. G. R. Higgins), M. O Labroy. 134
Manihot : Voir *Caoutchouc*.
Manille : Voir *Abaca*.
Manioc : Mercur. mens. de MM G. Ernst et J. H. Grein.
Céréales et — des colonies franç. : Mercur. mens. de M. Paul Collin.
Mascarenhasia : Voir *Caoutchouc*.

Maté : Production et cult. du Maté dans l'Amérique du Sud, M. O. Labroy. 291
Der Mate oder Parana-tee, M. Ed. Heize. 83
Matières grasses : Chron. mens. de MM. Rocca, Tassy et De Roux.
Mélasses : La fermentation spumeuse des —, M. Coleias. 109
Mexique : Notes sur les princip. cultures de l'Isthme de Téhuantepec, M. B. Luis. . 301
Miels : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Michelia : Voir *Champaca*.
Molascuit : Le « — » en Guyane anglaise. F. M. . . 96
Mouton : Voir *Elevage*.
Mowra : Chron. mens. de MM. Rocca, Tassy et De Roux.
Mûrier : The Mulberry desease caused by *Coryneum Mori* in Kashmir, M. E. J. Butler. 111
Nécrologie : Décès de M. Eug. Poisson 143
Le Dr Treub, M. D. Bois. 336
Dr M. Greshoff, MM. J. T. Q. Bosc, et F. K. Van Iterson. 99
Nété : Voir *Parkia*.
Niaouli : Merc. mens. de M. G. Ernst.
Nipa : L'alcool de —, Réd. . 255
Nyasaland : L'Agriculture au —, Réd. 123
Oléagineux : Voir *Mat. grasses*.
Oliviers : Olive culture and — manufacture in the arid Southwest. M. J. Eliot Coit. 145
Oranges : The decay of — white in transit from California, M. G. H. Powell. . 3
Paddy : Voir *Riz*.
Palmier à huile : — à troncs ramifiés, M. Aug. Chevalier. 127
A propos de — à troncs ramifiés, M. Gatin. 253
Au sujet des — ramifiés, M. P. Desloy. 303
L'exploitation du —, M. E. Baillaud.
Le —, M. J. Adam. 77
Die Oelpalme, ein Beitrag zu ihrer Kultur, Dr S. Soskin. 83
Palmistes : Mercur. mens. de MM Taylor and Co et Rocca, Tassy et de Roux.
Panama : Le canal de — en 1910, M. G. Poroquier . . . 147
Papier : Le — comme succédané du caoutchouc, Réd . 48
Parasitologie : L'utilisation des — dans la distruct. des insectes nuisibles à la culture, M. P. Marchal. . . . 108
Destruct. de la cochenille de l'eucalyptus par un — naturel, P. Marchal 139
Die Krankheiten und Parasiten des Kakaobaumes, M. C. F. von Faber. 51
Insectos y enfermedades del Naranjo, M. W. T. Horne. 179
Parkia : Le *Nété* et quelques autres — de l'Afrique orientale, M. L. Crété. 147
Patchouli : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Peaux : Mercur. mens. de MM. Taylor and Co.
Pêchers : The Peach-Tree Barkbeetle, M. H. F. Wilson 95
Petit-Grain (Essence de) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Phormium : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Report for 1909. Dép. Agr de Nlle-Zélande. Wellington. 189
Piassava : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Pistache : Voir *Arachide*.
Poivre : Mercur. mens. de MM. J. H. Grein et Taylor and Co.
Potagères et vivrières : Les plantes à tubercules aliment. des climats tempérés et des pays chauds, M. Henri Jumelle 17
L'Ansérine amarante, M. D. Bois 189
Produits africains : Marché de Liverpool, par MM. Taylor and Co. mercur. mens.
Produits d'Extrême-Orient : Mercuriale mensuelle, par M. J.-H. Grein.
Quassia : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Québracho (Ecorces de —) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Quinquina : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Racines : Voir *Ipeca*, *Jalap*, *Ratanhia*, *Salsepareille*, *Vetiver*, etc.
Ramie : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer et J.-H. Grein.
La question des engrais dans la cult. de la —, MM. F. Main et Faure. 201
Observations pratiques sur la cult. de la — I, par M. Ch. Rivière 289
Ibid. II. 360
Raphia : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Rapports : Verslag over het jaar 1908, Suriname 3
Report of the Botanic Gardens for 1908-09. British Guiana, M. F. Stockdale . 13
Annual Rep. of the Hawaii Agricult. Experiment. Station for 1908. 13
Annual Rep. of the Queensland Departm. of Agricult. and Stock for 1908-09 . . . 29
Methods and causes of evolution, M. O. F. Cook 30
Rapport des travaux de l'Institut colonial italien . . 30
Kolonial Museum te Haarlem, Rapport de 1908. . . . 33
Verslag van het Algemeen-Proefstation te Salatiga, over 1908. 35
Rep. of the Departm. of Agricult. Madras, for 1908-09. 49
Rep. of the Nebraska Seed laboratory, M. E. Mead Wilcox et Miss N. Stevenson. . 51
Annual — of the Department of Agricult., Nlle-Zélande, 1909. 77
Estacion Central Agronomica de Cuba 81
Rep. on the progress of Agricult. in India, for 1907-09. 93
Rep. of the Depart. of Science and Agriculture. Demerara, MM. J. B. Harrison et F. A. Stockdale. 161
Annual Rep. of the Porto Rico Agricult. Experiment. Stat. for 1909 165
Annual Rep. for 1908-1909 : Oklaoma Agricult. Experim. Station 179
Rep. for 1909. Dep. Agr. de Nlle-Zélande. Wellington 189
Ratanhia : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Revue : The Quarter Century special number of the « India Rubber Journal ». . . . 13
Ricin : Merc. mens. de MM. Rocca, Tassy et de Roux.
Riz : Mercur. mens. de MM. G. Ernst et J.-H. Grein.
La culture mécanique du —, M. F. Main. 76
Concours de Séchoirs de —, F. M. 189
Traitem. du *paddy* par la vapeur avant la décortication, F. M. 190
Opinion d'un planteur de Ceylan sur la quest. du repiq. du —, M. P. des Grottes. 192
L'emploi du — comme fourrage, F. M. 251
Le — vivace du Sénégal, M. Chalot. 285
Paddy, its cultivation and Manuring in Ceylan 29
Rizières : Studi intorno all' acidità del terreno in risaia, Dr Dott et Novelli. 79
Rocou : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Salsepareille : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Santal : Mercur. mens de M. G. Ernst.
Sapium : Voir *Caoutchouc*.
Séchoirs : Concours de — de riz, F. M. 186
Sésame : Merc. mens. de MM. Rocca, Tassy et de Roux.
Sisal : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Voir *Agave*.
Soja : Les produits du —, M. F. Main 297
Huilerie de Soja, F. M. 352
Sols : L'humidité et les rendements, G. G. 69
A propos de la nature du — pour la cult. de l'Hévéa, Réd. 94
L'action du manganèse sur la végét., Réd 95
Analisis mecanico y fisicoquimico de las tierras, M. F. Hiti 47
Some principles manuring with lime and magnesia, M. Oscar Loew 141
L'arséniate ferreux et les sels arsenicaux, MM. Vermorel et Dantony. 173
Sorgho : Three much-misrepresented sorghums, M. C. R. Ball 99
Sticklac : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Le—, M. F. Main 131
Styrax : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Sucre de Canne : Chronique mensuelle, par M. George de Préaudet.

La production du — aux Hawaï. Effets de l'irrigation, Réd 28
L'industrie sucrière au Pérou, M. C. Broggi 155
Séchage de la Bagasse employée comme combustible, F. M. 158
The manufacture of cane sugar, MM. Wellx Jones et F.-L. Scard 31
Tabac : La culture du — au Paraguay, O. L. 29
Le — du Brésil, Réd. . . 92
L'indusrie du — aux Philippines, L. Br. 287
Shelter tent experiment with Sumatra — type Tobacco, M. W. Frear 49
Principles and practical methods of curing —, M. W. W. Garner. 51
The relation of nicotine to the quality of —, M. W. W. Garner. 99
Studies in indian — n° 2, MM. Alb. et G. Howard . . 129
Talipot : Voir *Vannerie.*
Tampico : Mercur. mens. de MM. Vaquin et Schweitzer.
Tapiocas : Mercur. mens. de MM. G. Ernst et J. H. Grein.
Textiles : Congrès et Exposition des — à Sourabaya, Réd.. 251
Thé : La production du — dans l'Inde, d'après M. F. Noel-Paton 30
Le — mariné F. M. . . . 59
Influence du mode de séchage sur la qual. du —, M. H.-L. Welter. 79
Observations sur le —, M. H.-L. Welter. 141
Observations sur le —, Dr H. Bernard. 145
Tinctoriaux : Dyes from flower, MM. I. H. Burkill et A. G. Perkin. 95
Tolu : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Urena lobata : Voir *Fibres.*
Vanille : Mercur. mens. de MM. G. Ernst et Touton et Crous.
Le Marché de la — à Londres, par MM. Dalton and Young.
Préparation de l'extrait de — par un nouveau procédé, M. C. 31
— et vanilline, M. C. Agron. 19
Vanillon : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Vannerie : Eenige Mededeelingen omtrent de Agelzakken-Industrie in Nederlandsch Indie. 125
Verveine (des Indes et Tonkin) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Vétiver (Essences et Racines) : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
Vignes : The Grape-leaf Skeletonizer, M. P. R. Jones. . 95
The California, Grape Root Worm, M. H. J. Quayle. . . 125
Ylang-Ylang : Mercur. mens. de M. G. Ernst.
L'industrie de l'— aux Philippines, d'après M. E. De Kruijff 186
Zapupe : Voir *Agave.*

TABLE DES FIGURES

Fig. 1 : Outil pour déterminer l'épaisseur de l'écorce des *Heveas*. 32
Fig. 2-3-4 : Nids de fourmis blanches dans les plantat. d'*Heveas* 36
Fig. 5 : Injecteur pour la destruct. des fourmis blanches dans les plantat. d'*Heveas.*
Fig. 6 : « Drip-tin » 68
Fig. 7 : Treuil à pétrole pour labourage 70
Fig. 8 : Charrue bascule polysoc. 71
Fig. 9 : *Manguier* Greffe par approche. 135
Fig. 10 : *Manguier.* Greffe en écusson ordinaire 135
Fig. 11 : *Manguier.* Greffe en écusson renversé. 135
Fig. 12 : *Manguier.* Greffe en écusson renversé terminée. 135
Fig. 13 : *Manguier.* Greffe en écusson par placage 135
Fig. 14 : Saignée du *Castilloa* à Trinidad, à l'aide du couteau du pays. 169
Fig. 15 : « Pricker » système Northway.. 194
Fig 16 : Roulette de « Pricker » détériorée par une forte pression 194
Fig. 17 : Application du système Northway sur un jeune *Hevea* 196
Fig. 18 : Application de brins d'herbe sur le tronc d'*Hevea* pour la conduite du latex dans le godet 196
Fig. 19 : Jeune peuplement en voie de formation par l'ensemencement naturel. . . . 205
Fig. 20 : *Funtumia* en voie de dépérissement à la suite d'une seule saignée et aussitôt attaqué par les termites. 205
Fig. 21 : Plante de *Caravonica* âgée de huit mois, après la taille. 319
Fig. 22 : Bouture de *Caravonica* en voie de développem. dans la pépinière. 319
Fig. 23 : Schéma d'une coupe faite suivant l'épaisseur du liber et de l'écorce d'*Hevea*, pour la demonstration des saignées actuelles 322
Fig. 24 : Disposit. des saignées d'*Hevea* 323
Fig. 25 : Effet des saignées trop profondes 323

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

10e Année — N° 103 — 31 Janvier 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Sommaire du N° 103

ETUDES ET DOSSIERS. — Le *Coffea congensis* var. *Chalotii* à Madagascar : ses avantages sur le Libéria, par M. A. Fauchère, 1. — Aspect des plantations de *Castilloa* : Améliorations nécessaires des conditions de culture, traitement du latex, rendement, par M. O. Labroy, 4. — Camphre de synthèse et Camphre naturel : Essais de culture dans les Etats fédérés malais, par M. V. Cayla, 8. — La campagne « esclavagiste » du Cacao, par M. F. Main, 11. — La production des Cannes de semis à la station expérimentale de l'Est-Java, d'après M. J. D. Kobus, 14.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 17. — E. et J. Fossat (Coton), 18. — George de Préaudet (Sucre de Canne et Sous-produits), 19. — A. Alleaume (Café), 20 ; (Cacao), 21. — Dalton and Young (Vanille), 22. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 23. — Rocca, Tassy et de Roux (Huiles et graines grasses), 24. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 24. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 26. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 27.

ACTUALITÉS. — Margarine de Bananes (F. M.), 16. — Nouvelles plantes à caoutchouc du Mexique, par M. le Dr Pehr Olsson Seffer, 27. — Production du Sucre aux îles Hawaï : effets de l'Irrigation, 28. — La culture du Tabac au Paraguay (O. L.), 29. — Fabrication de la Gelée de Goyaves, 30. — La production du Thé dans l'Inde, d'après M. F. Noël-Paton, 30. — Préparation de l'extrait de Vanille par un nouveau procédé (M. C.), 31. — Outil pour déterminer l'épaisseur de l'écorce dans les *Hevea*, avec fig. (F. M.), 32. — Mission de M. G. Vérnet en Malaisie, 32.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 16 Analyses, pages **1, 3, 13, 15**.

PETITE CORRESPONDANCE (p. bleues), **12**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costo-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons **FLEM et PICOT réunies**

R. HENRY, Ing. E.C.P.
et **F. POISSON**, Succrs

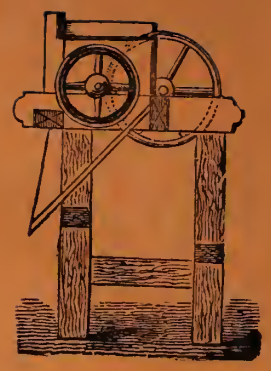
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.

(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et vèrts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MARQUE DE FABRIQUE

MONO-DEFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez **M. CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
" à eaux gazeuses.
" hydrauliques.
" de soudages.
" de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton.
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.
Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture.
" " la blanchisserie.
" " la brasserie.
" à ciment et à agglomérés.
" à café.
" à cacao.
" à caoutchouc.
" à huile de palme.
" à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
" à froid et à glace.
" pour la savonnerie.
" pour la tannerie.
" pour la sucrerie.
" à briques.
" à vapeur.
" à travailler le bois.
" pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines
Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
" et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Seies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc, Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Journal d'Agriculture Tropicale

Le "Coffea congensis var. Chalotii" à Madagascar

Ses avantages sur le Libéria

Résistance indiscutable à l'*Hemileia*. — Enquête commerciale.

Par M. A. Fauchère.

Notre précieux collaborateur M. A. Fauchère a bien voulu réserver, pour les lecteurs du « J. d'A. T. », le résultat de ses intéressantes observations, soutenues pendant plus de six années, sur le *C. congensis* v. *Chalotii* cultivé à Madagascar. Grâce au libéralisme bien connu de M. le Gouverneur général Augagneur et à la complaisance de M. Carle, le distingué chef de la Colonisation de Madagascar, — que nous sommes heureux de pouvoir remercier ici, — M. Fauchère nous édifie d'une façon complète sur la valeur commerciale de ce nouveau café en reproduisant les appréciations des experts consultés officiellement. C'est avec plaisir que nous constatons la concordance à peu près absolue entre l'opinion de ces experts et celle émise trois ans plus tôt par M. Vermond dans le « J. d'A. T. » (n° 60).

Les avantages du *C. congensis* v. *Chalotii*, comparés à ceux du *C. liberica* et même du *C. robusta* (voir le dernier numéro du « J. d'A. T. »), apparaissent nettement en faveur du premier. Nous apprenons, d'ailleurs, par une note du Dr Cramer (Teysmannia, 1909, n° 2), que le caféier du Congo, après plusieurs tentatives infructueuses, a été définitivement introduit, en fin de 1908, dans les champs d'expériences de Tjikeumeuh et de Banjilan, à Java, au moyen de graines provenant de Madagascar. (N. d. l. R.)

Le *Coffea congensis* var. *Chalotii* occupe actuellement de nombreuses personnes qui, à un titre quelconque, s'intéressent à la culture du caféier dans les pays à *Hemileia*.

Depuis l'apparition du redoutable champignon dans les caféières de l'Océan Indien, les savants et les agriculteurs coloniaux n'ont cessé de chercher le moyen d'échapper à ses dégâts. Trente années de recherches n'ont guère avancé la question, et le *Coffea arabica* continue, comme au début, à être détruit par le parasite, sans qu'il soit possible de le protéger bien efficacement.

On a cherché un remède à cet état de choses en substituant à l'*arabica* d'autres espèces plus robustes. C'est ainsi qu'à Java, Ceylan, Madagascar, etc., on s'est mis à planter du caféier de Libéria (1). Cette espèce à grand développement n'est pas indemne de l'*Hemileia vastatrix*, mais sa vigueur est telle que, dans des conditions normales, elle lui résiste victorieusement. Malheureusement, son grain est loin de constituer une sorte commerciale de café de bonne qualité et le placement en est toujours aléatoire.

Il résulte nettement d'une enquête commerciale à laquelle j'ai procédé dernièrement que l'avenir du café de Libéria est fort limité et que son emploi cesserait très vite si les pays qui le produisent pouvaient le remplacer par une espèce réfractaire à l'*Hemileia* et donnant un café plus conforme au goût des consommateurs.

Au point de vue agricole, le *Libéria* n'est pas sans présenter certains défauts, parmi lesquels je ne citerai que la difficulté de préparer son grain. Ses grosses baies sont d'un séchage presque impossible et leur dépulpage n'est pas aisé. En un mot, il y

(1) Nous avons vu, dans le n° 102 du « J. d'A. T. », que le *Liberia* est, à son tour, en partie supplanté par le *C. robusta* dans les Indes néerlandaises. (N. d. l. R.)

aurait grand intérêt, pour le producteur et le consommateur, à substituer au *C. liberica* des espèces plus parfaites.

Il me semble possible d'indiquer définitivement aux planteurs un caféier offrant une résistance absolue à l'*Hemileia* et produisant un grain beaucoup plus commercial que celui du *Libéria*. Il s'agit du *Coffea congensis* var. *Chalotii*, sur lequel l'attention a été maintes fois attirée par des communications au « Journal d'Agriculture tropicale » (n°s 60, 63, 65, 68, 86, 90 et 100).

En 1903, lorsque je pris la direction de la Station d'Essais de Tamatave, le caféier du Congo a tira d'autant plus mon attention que je venais précisément d'accomplir une mission officielle dans l État de Saint-Paul, au Brésil. A cette époque, les arbustes, âgés seulement d'une année, montraient déjà une résistance marquée à l'*Hemileia*. Il eût été prématuré de conclure à leur immunité; néanmoins, ces premières observations furent signalées dans un compte rendu de la visite que M. le général Galliéni fit à la Station le 8 septembre 1903. J'attirai de nouveau l'attention sur le *C. congensis* en 1905, dans mon rapport « Culture pratique du caféier » (1) et, en 1904, un échantillon du produit fut adressé pour la première fois en France, en vue d'une expertise. Cet envoi étant demeuré sans réponse, j'adressai au début de 1906 une certaine quantité de grains au regretté Vilboûchevitch, en le priant de les soumettre à l'appréciation d'un expert. Ce fut M. H. Vermond qui formula son opinion sur ce café, dans une note publiée dans le numéro 60 du « J. d'A. T. » et où il était dit, en substance, que l'échantillon, bien préparé, régulier et de bonne couleur, du type commercial Cazengo ou Enconge, avait un goût particulier, nullement désagréable.

A la suite de cette note, des doutes furent émis par MM. Aug. Chevalier et E. De Wildemann quant à l'identité de l'espèce qui avait produit le café soumis à l'examen de M. Vermond, Chevalier (« J. d'A. T. », n° 68) s'étonne que le *C. congensis*, étant donné ses affinités avec l'*arabica*, ait pu résister à la maladie des feuilles; il indique que le café de Cazengo est certainement produit par l'*arabica* et se demande si l'espèce cultivée à Tamatave n'est pas plutôt le *C. canephora*

Toute incertitude à ce sujet doit disparaître à la suite de l'article publié par M. M. Dubard, le distingué et dévoué botaniste du Muséum et de la Sorbonne, dans le numéro 90 du « J. d'A. T. ».

Il ressort, de tout ce qui a été publié sur le *C. congensis* var. *Chalotii*, que cette forme est bien voisine du C. d'Arabie, et il existe de fortes chances pour qu'elle constitue la source du café de Cazengo. Elle présente, en tout cas, une immunité complète à l'*Hemileia*. Mes observations sur ce point sont probantes, ayant été faites à Tamatave, dans une région très chaude et très humide où l'*Hemileia* détruit rapidement les C. d'Arabie et cause de sérieux dommages à ceux de Libéria. De plus, les exemplaires observés à Tamatave pendant sept années, sont plantés dans le voisinage immédiat de diverses espèces de *Coffea*, souffrant presque toutes de la maladie.

Ainsi que je l'ai écrit dans le n° 86 du « J. d'A. T. » de 1908, j'ai constaté quelques taches très nettes d'*Hemileia* sur deux des *C. congensis* var. *Chalotii* à la Station de Tamatave; mais le champignon n'a sans doute pas trouvé sur ces arbustes un milieu propre à son évolution, puisqu'il ne s'y est pas propagé, malgré l'absence de tout traitement anticryptogamique. Au contraire, les plants atteints ne portent plus aucune trace du parasite et les caféiers voisins ne furent jamais malades.

Il paraît donc bien avéré que cette variété du *C. congensis* résiste absolument à l'*Hemileia*. C'est là une constatation d'une importance considérable, étant donné que ce caféier produit un café commercial et déjà coté. Sa valeur n'est pas, comme on

(1) Ce rapport a été édité en 1908 par la Maison Challamel (Voy. l'analyse dans le « J. d'A. T. », pages bleues. § 1541.)

l'a écrit beaucoup trop vite, égale à celle des bonnes sortes d'*arabica*, mais elle est actuellement suffisante pour que ce nouveau café puisse être considéré comme supérieur au *Libéria*.

Chargé par le Gouvernement général de Madagascar d'une mission sericicole et commerciale, j'ai pu, au cours de cette année, poursuivre en France une enquête dont les résultats permettent de renseigner très exactement les planteurs sur la valeur du produit du *C. congensis* v. *Chalotii*. Des échantillons ont été soumis à divers experts, spécialistes du commerce des cafés, qui ont émis les appréciations remarquablement concordantes, résumées ci-dessous :

« Ce café est connu dans le commerce sous les noms de « Cazengo » et « Enconge ». Il est parfaitement marchand, tout en étant léger. Actuellement, il vaudrait autant que du « Santos regular », c'est-à-dire environ 80 fr. les 100 kg., ou, avec la détaxe coloniale de 78 fr., 158 fr. les 100 kg. en entrepôt. Ce café est évidemment le produit de l'espèce *C. congensis* décrite dans votre très intéressant ouvrage sur la culture du caféier, et nous ne pouvons qu'en encourager la culture. » — (Le Président du Syndicat des cafés au Havre.)

« Qualité correspondant à celle du Santos, avec une majoration de 4 à 5 fr. par 50 kg., demi détaxe coloniale. » (Félix Potin.)

« Nous pourrions coter le café 80 à 83 fr. par 50 kg. en entrepôt. » (Ed. Valette et fils, à Marseille.)

« Qualité marchande. Le prix obtenable serait de 80 à 85 fr. les 50 kg., poids reconnu, tare nette, escompte 2 °/₀ Quai Marseille. Droits : privilège colonial. » (F. Chabert, à Marseille.)

« Après dégustation, j'estime que ce café peut être vendu à parité avec les « Santos » ou « Rio » de bonne qualité courante, c'est-à-dire avec une prime de 4 à 6 fr. au-dessus de la cote du « good average » ; toutefois, vu son goût assez prononcé de marais, j'estime qu'il ne peut entrer que dans la composition de mélanges ordinaires. Cette sorte trouverait à mon avis un débouché dans le nord de la France, dans l'est et en Suisse, où ce goût spécial de Rio est plutôt recherché. Je la cote 80 à 85 fr. les 50 kg., franco wagon Marseille. » (L. Piollet, à Grenoble.)

« Echantillon de qualité supérieure au Cazengo, Enconge ou Moka d'Afrique. Nous l'évaluons à 82/84 fr. les 50 kg. en entrepôt, privilège colonial. » (A. Claire-fond, à Marseille.)

Cette enquête établit indiscutablement que le produit du *C. congensis* v. *Chalotii* est une sorte très ordinaire dont la valeur est légèrement supérieure à celle du « Santos good average », et qui trouverait un placement beaucoup plus facile que le café de Libéria. Il est d'ailleurs permis d'espérer que la culture continuera à l'améliorer et à accroître sa valeur.

Les échantillons soumis aux experts, de même que celui examiné par M. Vermond, ont été préparés d'une façon très simple. Les baies cueillies à maturité ont été séchées au soleil, puis le café en coques fut pilonné dans un mortier à décortiquer le riz. On peut supposer qu'une préparation plus soignée, exécutée avec des machines appropriées, permettrait d'obtenir des prix sensiblement plus élevés.

En plus de sa qualité propre et des facilités de l'écouler, le café du Congo possède sur le *Libéria* l'énorme avantage d'une préparation très facile. Il faut 9 à 10 kg. de baies de *Libéria* pour fournir 1 kg. de café marchand, tandis qu'il suffit de 5 kg. de baies du *congensis* (1), ce qui réduit de moitié les frais occasionnés par les diverses manipulations du café en cerises.

D'ailleurs, le dépulpage ou le séchage du café du Congo doit présenter le minimum de difficultés, ses cerises ayant une peau très fine et une pulpe molle et peu abondante. La préparation du *Libéria* est au contraire très compliquée et il existe peu de machines le préparant convenablement ;

(1) Voir à ce sujet mon article dans le n° 3 du « Bulletin économique de Madagascar », année 1906.

ses baies de forme et de grosseur très irrégulières possèdent une chair abondante et très dure, rendant le dépulpage difficile et le séchage en coques presque impossible.

Il convient également de noter que le *Libéria* mûrit très irrégulièrement et occasionne des travaux de cueillette à peu près constants, tandis que le *congensis*, mûrissant en deux mois, se récolte en une seule fois.

A la suite de ces remarques, il n'est pas inutile de rappeler ici l'excellent article de M. Vermond dont il a été parlé plus haut (1); cet auteur a mis la question sur son véritable terrain en préconisant la production d'une grande quantité de café de même sorte, fût-elle médiocre.

Je répète que cette nouvelle espèce produit un café très ordinaire, sûrement susceptible d'amélioration par la culture, mais intéressant seulement pour les pays où sévit l'*Hemileia*. Nos colonies des Antilles, de Guyane et d'Afrique occidentale ont tout avantage à s'en tenir au *Coffea arabica*.

A. Fauchère,
Inspecteur d'Agriculture coloniale.
Correspondant du Muséum
d'Histoire naturelle de Paris.

Aspect des Plantations de Castilloa

Améliorations nécessaires dans les plantations du Centre-Amérique.
Traitement mécanique du latex. — Divergences d'opinions sur le rendement.
M. H. Cousins hostile au caoutchouc à la Jamaïque.

Par M. O. Labroy.

L'intéressante statistique de MM. Ferguson, reproduite dans le n° 101 du « J. d'A. T. », fait ressortir l'écart considérable existant actuellement entre l'aire culturale de l'*Hevea* en Indo-Malaisie et celle du *Castilloa* dans l'Amérique Centrale. Cette avance de 400.000 acres prise par l'hévéa sur une espèce en grande faveur quelques années auparavant est de nature à inspirer un peu d'appréhension aux planteurs de castilloa et à ceux qui se sont intéressés à certaines entreprises américaines donnant lieu aujourd'hui à des constatations plutôt décevantes. N'est-ce pas, en effet, l'un des promoteurs de l'industrie du castilloa au Mexique, M. Foster, qui, dans une récente communication (2), affirmait que les plus prospères des plantations de l'isthme de Tehuantepec laissaient à peine 5 à 10 % de profit à leurs exploitants? Ce témoin n'hésitait pas, en présence d'un tel résultat, à condamner la culture du castilloa pour accorder sa préférence à l'hévéa. Nous nous demandons toutefois si cette dernière essence a donné des preuves indiscutables de sa supériorité au Mexique, et s'il ne conviendrait pas, avant de l'adopter, de tenter l'amélioration du castilloa par une culture et une exploitation plus rationnelles.

Il faut bien reconnaître que, dans beaucoup de cas, on ne s'est pas assez préoccupé des facteurs essentiels à la réussite du castilloa dans sa zone naturelle : le choix du site et du terrain a été maintes fois reconnu défavorable; un défrichement sommaire a pu déterminer l'apparition d'insectes taraudeurs ou rongeurs, de cochenilles ou de maladies très préjudiciables à l'entreprise; la question de l'ombrage du tronc, celle de l'entretien du sol, de la saignée des arbres et du traitement du latex, enfin le mauvais choix parmi les espèces d'un genre encore insuffisamment étudié ont pu, d'autre part, être causes de certains échecs.

Il nous est impossible, dans le cadre d'un article, d'examiner par le détail chacun de ces différents points d'ordre cultural. Rappelons toutefois que le cas-

(1) Voir « J. d'A. T. », n° 60.
(2) « India Rubber Journal », 14 juin 1909.

tilloa se complaît surtout dans les situations découvertes, saines, peu élevées, c'est-à-dire n'excédant pas 500 à 600 mètres dans le Centre-Amérique, qu'il exige un sol fertile, meuble, perméable et conservant néanmoins une bonne fraîcheur. Les jeunes plantes profitent d'un léger ombrage; mais celui-ci semble surtout nécessaire aux écorces qui, soumises à une insolation trop forte, seraient difficilement exploitables. Au lieu de recourir à des Légumineuses ou autres essences spécialement adaptées à ce rôle de porte-ombre, les Drs Preuss et Peur Olsson Seffer, dont nous nous plaisons à invoquer l'autorité en pareille question, préconisent, tant en Nouvelle-Guinée qu'au Mexique, la plantation rapprochée à 12 × 7 pieds ou à 11 1/2 × 8 pieds, avec éclaircissage d'un arbre sur deux par la saignée à blanc et l'arrachage, vers la fin de la sixième année. Si elle assure au tronc un ombrage convenable, cette méthode ne saurait être à l'abri des critiques qui ont été formulées ici même à propos de l'hévéa (1) et dont la plus sérieuse (contamination des arbres sains par certains *mycelium* vivant sur les souches des arbres abattus et passant de l'état saprophyte à l'état parasite) a été confirmée par les récents travaux de MM. Gallacher, Pratt, etc.

Dans une remarquable monographie du castilloa, que le Dr Olsson Seffer a eu l'amabilité de nous adresser au début de l'année dernière, et que nous nous excusons de n'avoir pas utilisée plus tôt, le processus cultural se trouve ainsi décrit :

« De récentes expériences nous ont montré que la méthode la plus sûre et la plus économique consistait à semer directement en place. On gagnait ainsi près d'une année en s'évitant les frais d'une transplantation toujours plus ou moins aléatoire. Il convient donc de semer 7 ou 8 graines par poquets, surélevés et distants de 7 pieds sur des rangs éloignés eux-mêmes de 12 pieds, dans le sens parrallèle.

(1) Voyez « J. d'A. T. », n° 78.

« De cette manière, nous faisons la part de la non-germination de certaines graines, des fourmis, lézards et rats de champs, et sommes assuré de conserver au moins une plante à chaque emplacement, à moins que le sol ne soit d'une nature trop acide. L'éclaircissage porte d'abord sur les poquets, où il ne doit subsister qu'une seule plante. On compte ainsi près de 800 arbres par acre à la fin de la cinquième année, chiffre qui doit être réduit de moitié l'année suivante par l'exploitation à mort d'un arbre sur deux, en opérant une certaine sélection. »

L'entretien du sol, pendant les premières années qui suivent la plantation du castilloa, ne paraît en aucune façon avoir fait l'objet de recherches comparables à celles dont nous avons rendu compte (1) pour les plantations d'hévéa à Ceylan et en Malaisie ; la pratique des engrais verts mériterait certainement d'être essayée systématiquement.

La saignée du castilloa ayant donné lieu à un article spécial dans le n° 83 du « J. d'A. T. », nous prions le lecteur de s'y reporter. Ajoutons toutefois, d'après le Dr Preuss (2), que les Sociétés de plantations de Nouvelle-Guinée ont adopté la saignée en arête unilatérale de 5 branches, pratiquée au moyen d'une simple gouge demi-circulaire. Le Dr Olsson Seffer accorde la préférence à un instrument d'égale simplicité avec lequel un ouvrier arriverait à exploiter 250 arbres par jour, à raison de quatre incisions par arbre. Ce dernier résultat n'a cependant pu être obtenu par M. O. H. Harrison, directeur de la « Zacualpa Rubber C° », qui compte seulement 50 à 80 arbres exploités journellement par un ouvrier et un boy. Les blessures atteignant le cambium et le bois doivent être préservées des agents extérieurs à l'aide d'un désinfectant préparé, suivant Olsson Seffer, avec de l'eau-mère de caoutchouc, additionnée de

(1) « J. d'A. T. », n° 93.

(2) » Quarter Century Number of the Ind. Rubb. Journal », p. 79.

résine, d'huile et de sulfate de cuivre. Cet expert préconise également la 1/2 arête, en ayant soin de pratiquer l'incision inférieure aussi bas que possible sur le tronc et la suivante à 45 centimètres plus haut, sans intéresser plus de la moitié de la circonférence ; l'incision verticale destinée à canaliser le latex et à l'amener dans le récipient disposé à la base, doit être très superficielle. L'arête peut être complétée par une seconde saignée à trois ou quatre mois d'intervalle ; mais il convient d'attendre la cicatrisation parfaite des tissus et le rétablissement normal des fonctions de l'écorce avant de répéter l'opération. C'est dire — et il y a peu de divergences de vues sur ce point — que le castilloa est incapable de supporter, sans qu'il en résulte de graves conséquences, plus d'une saignée complète ou deux demi-saignées dans la même année.

Le traitement du latex, décrit par le Dr Olsson Seffer à la suite de ses importants travaux au laboratoire de Zacualpa, exclut l'emploi de tout coagulant tel que le jus de bejuco (*Ipomœa bona-nox*) ou l'alun dont se servent les « huleros ». On opère par des moyens purement mécaniques qui conservent au caoutchouc toutes ses qualités. Le latex, additionné de son volume d'eau, est versé dans un récipient où le mélange des deux liquides est entretenu par le mouvement lent d'une vis sans fin. Si, pour une cause quelconque, le travail devait être interrompu, il serait nécessaire d'ajouter, par automatiquement, une petite quantité de formol dilué. De ce premier réservoir, le latex passe à travers un filtre pour se rendre dans une autre cuve où il reçoit une nouvelle quantité d'eau et se trouve lentement agité sous une température légèrement élevée par un tuyau de vapeur. A ce moment, si on veut adopter le procédé par enfumage, le latex circule à travers une série de filtres entre lesquels se trouvent emmagasinées les fumées agissantes ; il est ensuite évacué dans des bassins de dépôt où s'opère l'écrémage. De temps à autre, l'eau-mère est soutirée par une bonde d'évacuation et remplacée par de l'eau claire, ajoutée très doucement. Après deux écrémages, le contenu du bassin de dépôt est traité par un séparateur centrifuge, pour extraire les dernières traces de caoutchouc.

Un autre procédé, permettant de se passer plus sûrement encore de coagulant, consiste à diluer le latex, préalablement filtré, de 6 fois son volume d'eau et à l'abandonner au repos après mélange intime ; lorsque le coagulum apparaît à la surface, on évacue le liquide pour le remplacer, vingt heures plus tard, par de l'eau pure. On répète une troisième fois cette opération avant de déposer la masse spongieuse coagulée à la surface dans un évaporateur Passburg ou Scott pour l'amener à 6 °/₀ d'humidité. Ce caoutchouc est ensuite pressé en blocs de 60 × 30 cm., épais de 6,5 cm. que M. Olsson Seffer déclare comparables au meilleur « Para hard cure ».

En Nouvelle-Guinée, où cette dernière méthode a été généralisée, le Dr Preuss (1) indique que le coagulum obtenu par le procédé Olsson Seffer est découpé en morceaux passés aussitôt entre deux rouleaux ; les « feuilles » ainsi préparées sont séchées artificiellement et agglomérées en blocs cubiques de 25 kil. environ par un pressage hydraulique très rapide.

Notre confrère américain, « The India Rubber World », annonçait dernièrement (2) que des biscuits de castilloa, préparés au moyen d'une machine centrifuge marque « Lesher », sur laquelle il ne donne aucun détail, avaient été assimilés aux biscuits « para fin de plantation », tant par leurs qualités que par leur nuance acajou clair.

En ce qui concerne le rendement du castilloa, nous avons donné (J. d'A. T. n° 93) des chiffres qui sont susceptibles de bien peu de modifications aujourd'hui. D'autre part, notre excellent collaborateur et ami, M. H. Pittier, a indiqué une production moyenne de 100 à 150 gr. de caoutchouc par arbre, dont l'exactitude a

(1) *Loc. cit.*
(2) N° du 1er oct. 1909.

été confirmée depuis de différents côtés. Le Dr Preuss table sur 180 livres par acre en Nouvelle-Guinée et à Samoa; le consul des Etats-Unis à Vera-Cruz, M. W. Canada, rapporte (1) que des castilloas de 10 ans n'ont fourni que 50 gr. de caoutchouc, ce qui est réellement peu encourageant; M. Foster croit pouvoir compter sur 30 à 60 gr. de six à dix ans et de 60 à 180 gr. à partir de la 10e année; M. A. Russan, directeur de l'une des plantations de Zacualpa, n'attend pas moins d'une livre à six ans et de 2 livres à 12 ans, ce qui semble bien optimiste (2); le Consul Lespinasse ne l'est pourtant pas moins lorsqu'il évalue à une livre 1/2 le rendement d'un castilloa adulte. Un rendement de 230 gr. par arbre de 8 ans, moyenne prise sur 14.155 pieds, a été signalé en Colombie (3); à la Jamaïque, Cradwich et Yates (4) auraient récolté plus d'une livre sur un seul exemplaire; enfin, le capitaine Short, depuis longtemps occupé de plantation de castilloa à Tobago, établit ses prévisions sur le taux de 100 à 120 gr. par arbre de 7 à 9 ans.

La distinction et le choix à établir entre les diverses espèces ou variétés de *Castilloa* centre-américains est rendue très difficile par l'absence d'une sérieuse enquête scientifico-économique sur la question. Nous espérons cependant pouvoir y revenir prochainement avec les nouveaux détails que ne manquera d'apporter l'étude systématique que termine M. H. Pittier. On comprend tout l'intérêt qui s'attache à ce sujet si, comme l'affirme M. Olsson Seffer, il est exact que la culture du castilloa ait échoué dans l'île de Ceylan par suite de la plantation d'un type mauvais producteur. Nous pensions trouver quelques renseignements sur la valeur comparative du *C. elastica*, qui couvre 1.300 acres en Nouvelle-Guinée, et du *C. alba* planté sur une petite étendue à Samoa; mais les arbres de la dernière espèce sont sans doute encore trop jeunes pour avoir fourni des indications utiles au Dr Preuss (1).

Ce rapide aperçu suffit, croyons-nous, à mettre en évidence les lacunes qui subsistent dans ce problème du castilloa, beaucoup plus complexe que celui de l'hévéa; après dix années d'expérience, on est à peine sorti du stade expérimental. C'est l'impression traduite par M. Lespinasse à la fin d'un rapport adressé à Washington, où il constate l'impossibilité de déduire, des prévisions actuelles, que le castilloa deviendra un élément de prospérité pour le Mexique. De son côté, un planteur de Vera-Cruz, interviewé par le Consul Canada, répond qu'il faut attendre des rendements plus élevés avant de s'engager dans de nouvelles plantations de castilloas.

Enfin, de l'avis d'autres personnes dignes de foi, ce n'est guère avant deux ans qu'il sera permis d'émettre une appréciation nette sur l'avenir des huit millions d'arbres plantés dans les Etats de Chiapas et de Tabasco. Il en est vraisemblablement de même pour les plantations de Colombie, Vénézuéla, Guatémala et autres républiques centre-américaines.

Aux Antilles, le castilloa ne paraît pas offrir de sérieuses perspectives en dehors de Trinidad et Tobago, où l'on compte quelques plantations d'un assez bon rapport. Pour Tobago, le revenu net d'un acre s'établirait à £ 10 environ tant que les cours du produit resteront au-dessus de 3/6. Le capitaine Short, à qui nous empruntons cette estimation, considère que l'association du castilloa et du cacaoyer affaiblit de plus d'un tiers les récoltes de cette dernière culture.

Nous trouvons d'autre part, dans le dernier rapport de M. H. Cousins, directeur de l'Agriculture de la Jamaïque, un avis franchement défavorable aux entreprises culturales d'essences caoutchoutifères dans

(1) « Monthly Consular and Trade Reports », juin 1909.
(2) « I. R. J. Quarter Century Number. »
(3) Bulletin du Bureau des Rép. Américaines, janvier 1908.
(4) « Journal of the Jamaïca Agricultural Society », oct. 1909.

(1) *Loc. cit.*

l'île; cet avis est motivé par ce fait que le castilloa, utilisé comme porte-ombrage pour le cacaoyer, épuise celui-ci et l'accable de toutes sortes de pestes, tandis que l'hévéa ne rencontre pas les conditions climatériques propres à assurer sa réussite. A ce propos, M. Cousins cite l'exemple d'une entreprise d'hévéa qui a totalement échoué à Haïti et objecte la lenteur de croissance de l'arbre, comparée à sa rapide végétation dans les cultures malaises. De tels arguments méritent toute la considération des colons de nos Antilles et de Cuba qui nous ont exprimé l'intention d'entreprendre l'exploitation des plantes à caoutchouc.

C'est peut-être en Nouvelle-Guinée que le castilloa occupe actuellement la meilleure position; cependant, ici encore, le succès n'est pas définitif, car, malgré le souci de méthode apporté dans l'exploitation des arbres et les deux ou trois tonnes de caoutchouc récoltées sur les plantations, il n'a pas été possible de déclarer cette espèce mieux adaptée que l'hévéa ou le *Ficus* aux conditions de l'Archipel, et le correspondant de la « Frankfurter Zeitung » se demandait récemment si les millions de marks engagés dans ces entreprises seraient jamais récupérés.

A la suite de ces considérations, il ne semble guère possible de conclure en faveur de l'extension des cultures de castilloa, tant que cette essence n'aura pas affirmé plus catégoriquement sa valeur pour l'exploitation; par contre, les plantations actuelles établies avec un type bon producteur arriveraient sans doute à améliorer leurs résultats si elles étaient conduites dans un sens plus rationnel.

O. Labroy.

Camphre de synthèse et Camphre naturel

Essais de culture dans les États fédérés Malais

La fin du Camphre synthétique; causes qui l'ont amenée. — Le monopole japonais. Développement des plantations. — Essais de distillation en Malaisie : 1 % de camphre de feuilles fraiches après 5 ans de culture.

Par M. V. Cayla.

Un des derniers rapports de Schimmel et Cie (1), la grande maison allemande qui traite des essences, écarte complètement la concurrence du camphre synthétique. Une correspondance de Kobé (2) enregistre aussi la disparition du marché du produit industriel. D'ailleurs, les lecteurs du « J. d'A. T. » ont pu suivre dans la mercuriale de M. Ernst le déclin de ce produit depuis le mois d'octobre 1908. Nos conclusions lorsque nous avons ici même étudié la question en 1907 (3) se trouvent donc confirmées : par suite de son prix de revient, le camphre synthétique n'a pu concurrencer le camphre naturel.

Une des raisons que nous invoquions était le prix de la matière première, l'essence de térébenthine, prix qui, avec la production prévue de camphre synthétique, ne pouvait manquer de s'élever considérablement. Or, il s'est trouvé que, comme suite de la crise américaine, l'essence de térébenthine a depuis un an baissé de plus de 60 % sur les prix de 1907; c'est-à-dire que les conditions, extrêmement favorables de ce côté, n'ont pas suffi au produit artificiel pour vivre. Un autre facteur était intervenu : la baisse de valeur du produit naturel. Il était cependant certain que les

(1) Bulletin de Schimmel et Cie, avril 1909.
(2) « Moniteur officiel du Commerce », 9 septembre 1909.
(3) « J. d'A. T. », n° 74, 31 août 1907.

prix excessifs atteints par le camphre naturel (13 fr. 50 le kg. en mars 1907) ne pouvaient se maintenir longtemps. Ils étaient, pour une large part, le résultat d'un essai d'accaparement et de la majoration que leur faisaient subir les maisons d'importation et les raffineurs américains (1), en sorte que la hausse, funeste aux fabricants de celluloïd, n'a guère profité au monopole japonais représenté par la maison Samuel, Samuel et Cie (2). Cette spéculation n'en a pas moins contribué le plus grandement à l'éclosion de l'industrie du produit synthétique et a donné une nouvelle activité aux recherches pour trouver des corps capables de remplacer le camphre dans ses applications.

C'est alors que le monopole japonais a baissé ses prix de vente. Puis pour empêcher le retour de faits qui pouvaient lui être préjudiciables, il fut décidé, à l'expiration de la concession de MM. Samuel, Samuel et Cie (mars 1908), qu'on ne la renouvellerait pas, sans que cela implique le moindre blâme vis-à-vis de cette maison qui a vendu aux prix à elle fixés. Le monopole a donc établi à New-York, pour l'Amérique, et à Londres, pour l'Europe, deux agents qui vendent directement aux fabricants de celluloïd (3), qui, par des tournées annuelles, restent en contact avec les consommateurs, se rendent compte de leurs desiderata autant que des possibilités du marché. Le monopole, en supprimant les intermédiaires pour la vente, a voulu régulariser les cours et mettre l'article à l'abri de la spéculation.

D'autres causes ont sans doute nui au camphre de synthèse. C'est d'abord sa qualité, qui n'était pas identique, comme on l'avait dit, à celle du camphre naturel. Il était coté 0 fr. 30 à 0 fr. 50 de moins par kilogramme en raison de son usage limité aux articles de qualité inférieure (1). D'autre part, diverses publications (2) nous ont appris qu'on était arrivé à débarrasser le camphre synthétique du chlore libre qu'il contenait. C'était donc une impureté provenant de la fabrication et dont l'élimination devait amener une augmentation du prix de revient.

Les adversaires de la culture du camphrier disaient que d'un jour à l'autre, par suite d'une amélioration de fabrication, le prix de revient du camphre de synthèse pouvait s'abaisser; le fait n'est certes pas rare dans l'industrie; mais peut-on, dans une entreprise industrielle, tabler — non pas sur des probabilités — sur des possibilités? L'effondrement du produit synthétique nous montre aussi le danger du raisonnement par analogie en matière de chimie industrielle. De ce que l'indigo synthétique a rendu impossible la culture de l'indigotier, ce qui, du reste, a demandé 25 ans, on ne pouvait rien déduire pour l'avenir du camphre naturel, car les conditions de production, aussi bien du camphre et de l'indigo de synthèse que des produits naturels correspondants, n'ont rien de comparable. Pour établir une comparaison, il faudrait être mieux renseigné que nous ne le sommes sur le prix de revient du camphre naturel à Formose. Les Japonais gardent pour eux le bénéfice de leur expérience, la plus ancienne en la matière, et les quelques renseignements certains que nous possédons ne touchent ni aux détails de la culture, ni à ceux de l'exploitation, ni à ceux de la distillation et du raffinage.

Les seuls faits nouveaux certains sont que les plantations se développent régulièrement chaque année à Formose (1 million de pieds plantés en 1907), au Japon et dans l'île de Quelpart, au sud de la Corée, où l'on songe à introduire également le camphrier de Bornéo et le *Blumea*; que l'on a

(1) Rapport de M. Iwai, directeur du bureau du camphre de Formose. « Tropical Agriculturist », décembre 1907.

(2) Le prix limite de cette maison était moitié des plus hauts prix du marché américain.

(3) « The Chemist and Druggist », avril 1908. « Tropical Agriculturist », juin 1908.

(1) Rapport semestriel de Schimmel et Cie, avril 1908. « Tropical Agriculturist », août 1908.

(2) « Indian Trade Journal », 28 septembre 1907. « Indische Mercuur », 7 janvier 1908. « Tropical Agriculturist », janvier 1908, etc.

découvert dans l'archipel de nouvelles forêts à camphriers inexploitées (1); que le Japon est resté complètement victorieux dans sa lutte contre le camphre chinois; qu'en 1909, d'après les prévisions, le monopole fournira 7.000.000 de Kins (4.200.000 kg.) sur les 8.000.000 de Kins (4.800.000 kg.) que consomme le monde (2); enfin que, désireux de conserver le marché de cette denrée, le gouvernement se dispose à interdire la vente et l'exportation des semences de camphriers (3).

Maintenant que nous nous trouvons en présence du seul produit naturel, toute la question est de savoir combien dureront les forêts actuellement exploitées dans l'Empire japonais et quand les jeunes plantations seront exploitables. Si l'on s'en tient au procédé classique d'abatage, les jeunes cultures ne pourront commencer à être exploitées que dans une trentaine d'années. Les forêts pourront-elles produire aussi longtemps? Ou bien les Japonais pourront-ils recourir plus tôt à la distillation des feuilles? Questions dont on n'aurait jamais la solution si les agronomes anglais ne se livraient à des essais. Les circonstances que nous venons de dire rendent particulièrement précieux les résultats qu'ils ont obtenus.

C'est dans les diverses régions de leur Empire asiatique, et même en 1908 aux Antilles, que les Anglais ont fait leurs tentatives; celles-ci ont été couronnées de succès dans le Haut-Burma, au voisinage de la frontière du Yunnan (province dans laquelle — rappelons-le — on trouve le camphrier spontané) et dans l'Assam, à la plantation de Watijain. A Ceylan, quoique la baisse des prix du camphre ait diminué l'enthousiasme pour cette culture (4), la surface plantée en camphriers s'est accrue de 80 hectares en 1907 et 1908 et les essais tentés encouragent à l'exploitation des jeunes arbres.

Tout récemment MM. J. W. Campbell et B. J. Eaton, à l'occasion de l'exposition de Pénang, ont publié (1) le résultat de leurs essais au Jardin de Batu-Tiga, en Selangor. En mai 1904, M. Stanley Arden avait semé des graines provenant du Japon. Les jeunes plants furent transplantés en place en décembre de la même année. Au bout de la cinquième année la végétation est excellente, la plupart des arbres ont $5^m,50$ de haut, certains atteignent 8 mètres.

Une première série d'expériences a porté sur les élagages des arbres de cinq ans de cette plantation. On a distillé séparément: les feuilles entières, les feuilles coupées en morceaux, les feuilles séchées à l'air, les feuilles moisies, les rameaux coupés en fragments longs de $0^m,025$. Les auteurs ont résumé ainsi leurs résultats: le pourcentage du camphre et de l'huile de camphre extraits des feuilles est beaucoup supérieur à celui que l'on obtient des rameaux et du jeune bois (arbre de cinq ans); le séchage à l'air, à moins qu'il ne soit fait directement au soleil, ne diminue pas le rendement en camphre; le produit principal obtenu est du camphre avec une faible quantité d'huile; *on peut attendre avec certitude d'arbres de cinq ans*, et probablement d'arbres plus jeunes, *au moins* 1 % *de la matière fraîche en camphre, et en outre une faible quantité d'huile de camphre.*

Ces essais préliminaires ayant été encourageants, on a étudié un arbre entier de cinq ans, en distillant séparément les feuilles, les rameaux de moins de 1/2 pouce de diamètre, les rameaux plus gros et le bois, les racines. En ramenant à la même unité (100 livres anglaises) le poids de la matière première employée, on trouve le

(1) Rapport de Schimmel, novembre 1908. « Tropical Agriculturist », avril 1909.

(2) « Moniteur officiel du Commerce », 9 septembre 1909. Dans le Bulletin de Schimmel (octobre 1909), le correspondant de cette maison au Japon évalue (sans indiquer l'année) cette production à un chiffre notablement moins élevé, 3.600.000 kg., dont 3.000.000 de kg. pour Formose seulement.

(3) Rapport semestriel de Schimmel et Cie, nov. 1908. « Tropical Agricuturist », avril 1909.

(4) D'après un Rapport du Consul d'Allemagne à Colombo, l'exportation du camphre de Ceylan a atteint 452 kg. en 1907 et 758 kg. en 1908.

(1) « Agricultural Bulletin of the Straits », 8 août 1909.

rendement suivant, d'après les chiffres que donnent les auteurs :

	CAMPHRE	
	Pour 100 livres	Pour 100 kg.
Feuilles.	16 onces.	1000 gr.
Petits rameaux	3 1/2 —	216 —
Gros rameaux et bois.	10 1/2 —	662 —
Racines.	19 —	1200 —

Ces résultats prouvent bien qu'en dehors des racines, qu'on ne peut songer à exploiter, ce sont les feuilles qui ont le plus d'intérêt. On a alors voulu déterminer pendant combien de temps il était nécessaire de poursuivre la distillation. Pour les feuilles et les petits rameaux, après trois heures, il ne passe plus que des traces de camphre. Il n'en est pas tout à fait de même pour le bois et les racines. *Pratiquement donc, il suffit de distiller les tailles pendant trois heures.* A Formose, d'après M. R. Kahn, on distille les copeaux de bois pendant vingt-quatre heures. Pour accélérer la distillation, M. K. Bamber conseille de faire passer les feuilles et les rameaux dans une forte broyeuse (1).

Des graines et jeunes plants, reçus du Japon à Kuala-Lumpur et plantés en septembre 1907, ont bien réussi, puisque dix-huit mois après ils atteignaient 1m,60 de haut. On les a rognés pour les ramener à cinq pieds. La partie élaguée représentait 1 226 lbs par acre (environ 1.350 kg. par hectare). Elle a fourni 0,6 °/₀ de camphre. A la même station, on fait des essais avec le camphrier de Bornéo dont il existe plusieurs exemplaires de neuf ans.

Des camphriers plantés à la Jamaïque ont donné le plus fort rendement en camphre avec les feuilles et les extrémités des rameaux, la tige entière accusant 0,23 °/₀ de camphre et 0,28 °/₀ d'huile (1). A Antigua (2) on n'obtint que de l'huile de camphre : 0,4 °/₀ dans le bois et 1,2 °/₀ dans les parties herbacées.

Les résultats de ces essais préliminaires, concordant avec ceux obtenus par Willis et K. Bamber (3) à Ceylan, montrent que, le cas échéant, il sera possible d'extraire du camphre des feuilles. Peut-être un jour, en raison du temps très long qui doit s'écouler entre la plantation et l'abatage du camphrier, abandonnera-t-on la méthode actuelle pour extraire le camphre des feuilles.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

20 novembre 1909.

(1) « Bulletin semestriel de Schimmel », octobre 1909.

(1) Rapport pour 1908 du département d'Agriculture de la Jamaïque. « Agricultural News », 16 octobre 1909.

(2) « West Indian Bulletin » vol. IX, pp. 275-276 « Agricultural News », 16 octobre 1909.

(3) Circular. séries I, n° 4. R. Bot. Gardens-Ceylon, 1901.

La Campagne "esclavagiste" du Cacao

Par M. F. Main.

Il y a bientôt deux ans qu'a été entreprise en Angleterre une campagne contre le cacao d'origine portugaise, campagne qui a entretenu, non seulement dans la presse spéciale, mais aussi dans les grands quotidiens, une agitation que jamais n'ont pu soulever jusqu'ici des questions analogues. La plupart des organes spéciaux s'en sont mêlés, et, nous devons le dire avec regret, avec une âpreté à laquelle nous étions loin de nous attendre à notre époque. Toute cette affaire aurait pu être considérée comme terminée dès les premiers mois de 1908, l'enquête et les travaux demandés par les deux parties intéressées semblant avoir amené de la part des Anglais une reconnaissance des efforts des Portugais. Mais il n'en est rien : chaque jour, de nouveaux périodiques reprennent cette question.

De quoi s'agit-il donc? Voici, en quelques mots, les grandes lignes de l'affaire. Disons tout de suite que nous n'avons pas l'inten-

tion d'en relater tous les détails, pas plus que de prendre parti pour l'un ou pour l'autre, mais que, comptant des amis dans les deux camps, nous regrettons de voir qu'une question, qui n'est plus de mise aujourd'hui, a pu déchaîner des négociants anglais fort honorables contre des planteurs portugais de non moins grande valeur, et cela très probablement sous l'influence de quelque puissance occulte qui, pour un motif d'ordre pécuniaire, aura trouvé ce moyen de favoriser une spéculation douteuse.

Nous ne voulons pas croire, en effet, que M. Cadbury, en accusant les planteurs de San Thomé d'employer la main-d'œuvre esclave dans leurs plantations, ait eu en vue l'exercice d'un contrôle humanitaire qui n'était pas dans son rôle, et nous sommes certains que, comme publicité, la maison Cadbury a mieux. Nous espérons qu'après la reconnaissance loyale qu'a faite celle-ci en janvier de l'extrême bonne volonté des Portugais pour donner aux indigènes tout le bien-être et tout le confort compatibles avec la nécessité de leur travail, la question sera remise sur son véritable terrain et nous apportera les vraies raisons qui ont poussé, nous ne savons qui, à mener cette nouvelle campagne anti-esclavagiste, à une époque où il est permis à l'Europe de dire que partout où elle a pu étendre son contrôle, l'esclavage n'existe plus.

Les insinuations anglaises contre le régime des indigènes de San Thomé datent de la fin 1907, époque à laquelle auraient été reprises certaines plaintes formulées en 1903 contre les planteurs portugais. Un envoyé de la Maison Cadbury, M. Joseph Burtt, se rendit sur les lieux, et ouvrit, avec l'aide la plus loyale des planteurs portugais, une enquête très serrée sur les conditions de l'engagement, de l'importation et de la vie des noirs africains dans les plantations de San Thomé, ainsi que sur les conditions de leur retour dans leur pays d'origine. Son rapport fut, on peut le dire, le début de la partie active de la campagne.

Nous avons eu sous les yeux la correspondance échangée entre M. Cadbury et un Comité de planteurs des îles de San Thomé et du Prince ; il semble en ressortir que personnellement M. Cadbury, qui compte parmi les gros importateurs de cacao, portugais, n'a pas eu le moins du monde l'intention de causer un dommage à ces planteurs. Malheureusement, le rapport de M. Burtt, au lieu de rester sur un terrain purement privé, a été communiqué au Gouvernement anglais, dont l'appui aurait été sollicité. C'était la guerre, et elle se poursuivit sans trêve des deux côtés, jusqu'au moment où les deux parties se réunirent à Lisbonne pour y examiner la question sous toutes les faces. Le Comité portugais conclut que le rapport de M. Burtt contenait un certain nombre d'erreurs de fait et de jugement, que l'importation des noirs était régie par des lois toujours respectées et que les attaques de M. Burtt sur le recrutement dans l'Angola portent sur des régions où aucun contrôle et aucune police ne sont possibles; néanmoins, dans le courant de 1907, le Gouvernement portugais y dirigea quatre expéditions militaires qui aboutirent à la soumission d'un certain nombre de peuplades sauvages. En ce qui concerne le Mozambique, M. Burtt était d'ailleurs fort enthousiaste, et déclarait que les indigènes importés de cette région ne demandaient qu'à rester sur les plantations et à s'y fixer, ce qui suffirait, semble-t-il, à prouver qu'ils y sont bien traités. Dans ses conclusions, M. Cadbury, sincèrement persuadé des sentiments d'humanité des Portugais, reconnaissait volontiers que même pour l'Angola, les travailleurs noirs ne demandaient qu'à rester à San Thomé et à y jouir des avantages d'un travail et d'un salaire réguliers et rémunérateurs, plutôt que de retourner à leur existence précaire dans l'Angola. Le retour leur est pourtant largement assuré par un fonds de réserve de 2.500.000 francs qui permet d'allouer à chaque travailleur une somme de 500 francs, lors de son débarquement sur la côte d'A-

frique. Enfin, M. Cadbury avoua que les renseignements donnés de très bonne foi par M. Burtt n'étaient probablement pas l'expression exacte de la vérité. Il faut croire que cette correspondance, bien que publiée *in extenso* et assez répandue, n'a pas satisfait les polémistes ou les promoteurs de cette campagne, car, depuis le commencement de l'année, plusieurs journaux des deux pays continuent à nous en entretenir et apportent dans leur discussion la même acrimonie du début. Que devons nous penser de tout cela?

Nous sommes heureux de pouvoir rester sur cette impression personnelle que, si les Portugais se sont défendus, les Anglais n'ont pas attaqué, ou plutôt n'ont pas voulu l'attaque à laquelle ils se sont laissé entraîner. Pour quelque humanitaire que soit l'étiquette dont ils se sont couverts, il est certain que la campagne cache un plan commercial ou spéculateur dont nous ignorons encore et les auteurs et le but. Il nous serait facile de trouver dans les nombreux articles publiés, d'une part des réfutations indiscutables aux allégations anglaises contre les planteurs portugais, — d'autre part, des preuves d'une certaine mollesse dont semble s'être ressentie la campagne anglaise à diverses périodes, et qui nous confirment dans notre hypothèse première. Mais tout ceci serait bien long et sortirait du cadre de ce journal. Nous préférons, dans ce court exposé, que nous voudrions savoir rétrospectif, nous en tenir à des extraits des deux lettres écrites, l'une par notre ami, M. de Almada Negreiros, au « Times », — et l'autre par le Lt-Col J. A. Wyllie au même Journal. La lettre de M. Negreiros a été reproduite dans la « Dépêche Coloniale » du 7 juillet 1909, qui en rendait admirablement l'esprit et la logique. Nous aimons à croire que cette lettre aura dû quelque peu décourager M. Swan, le nouvel agent exécutoire du Comité secret. M. Negreiros commence par constater la contradiction étrange qui existe entre cette campagne menée par des fabricants anglais contre le cacao portugais, dont ils sont les plus forts importateurs, et dont les nécessités de leur fabrication ne leur permettent pas de se passer. Prohiber l'importation en Angleterre du cacao portugais, c'est donc encourager la fraude, et rendre inévitable l'importation de ce cacao sous un autre nom ou sous une autre étiquette. Quant à la Société antiesclavagiste dont se réclame M. Swan, ancien missionnaire en Angola, M. Negreiros accumule contre elle des témoignages qui doivent avoir quelque valeur, car nous y relevons les noms de Stanley, de Vasconcellos, du Dr Chevalier, du Dr Schulte im Hofe, du Dr Strunck, de M. Griffiths, de M. Holland, pour ne citer que les principaux. M. Negreiros a eu soin de relever une affirmation de M. Cadbury qui, interrogé par les planteurs de S. Thomé sur l'opportunité qu'il y aurait à renvoyer les noirs dans leur pays d'origine une fois leur contrat terminé, a répondu que ce serait simplement absurde. Nous regrettons de ne pouvoir reproduire dans son entier la lettre de M. Negreiros, qui à elle seule constitue une des plus habiles défenses qui ait été déployée contre les accusations anglaises.

La lettre du Col Wyllie a peut-être plus de poids en ce sens qu'elle émane d'un compatriote des accusateurs. Celui-ci, après une mission assez longue dans l'Ouest Africain portugais, rend hommage à l'organisation parfaite de l'existence sur les plantations. Reçu à S. Thomé avec l'affabilité que connaissent tous ceux qui ont visité cette île, il a pu suivre pas à pas les travailleurs dans leur existence, et il a distingué la vie et le caractère des indigènes des diverses provenances envoyés à S. Thomé. Pour aucun, il n'a pu relever même des traces de l'état d'esclavage tant reproché par M. Swan, et s'il accepte jusqu'à un certain point d'admettre que les indigènes n'ont plus leur liberté, il refuse énergiquement de dire que ce mot doit s'entendre comme synonyme de mauvais traitements ou de souffrances; s'élevant contre le « Modern Slavery » de M. Nevinson, il lui reproche d'avoir porté un grave

préjudice aux planteurs portugais, les faits qu'il leur reproche n'ayant pu être vérifiés dans l'île. Quant à l'Angola, il signale judicieusement que l'Angola n'est pas S. Thomé, et que les planteurs de cette île ne peuvent vraiment pas aller vérifier ce qui s'y passe. Il dit enfin textuellement : « L'ensemble des planteurs de S. Thomé mérite « réellement les hommages du monde civilisé pour les efforts qu'ils ont faits pour « réparer les souffrances que les noirs de « l'Angola ont pu endurer aux mains de « leurs chefs indigènes. » Il nous semble que cela devrait suffire à un peuple qui a toujours eu le bon goût de respecter les affirmations et la parole de ses compatriotes.

Nous souhaitons que cette campagne, disons déplacée, prenne rapidement fin, et que ses auteurs méditent la phrase de M. Cadbury affirmant n'avoir eu aucunement l'intention de s'immiscer dans les affaires privées de la nation portugaise. Ce respect de la liberté d'autrui, qui est le premier souci du citoyen anglais, guidera maintenant, nous l'espérons, les importateurs anglais de cacao qui pourront, en l'occurrence, se souvenir que c'est la France qui, sous l'impulsion de V. Schœlcher, a aboli l'esclavage, et qu'elle n'aurait par suite pas manqué de s'associer à une œuvre humanitaire si elle avait pu penser que réellement quelque faute pût être relevée à la charge des planteurs portugais.

F. Main.

La production des Cannes de semis à la Station expérimentale de l'Est-Java

L'historique des semis à Java. — 90 °/₀ de cannes de semis dans les champs de l'île! Description de la méthode suivie à la station d'essais de Pasoeroean.

D'après M. J. D. Kobus.

Dans un mémoire présenté au Congrès International de Chimie appliquée tenu à Londres en mai-juin dernier, M. J. D. Kobus, l'habile directeur de la station expérimentale de Pasoeroean, a retracé en termes précis l'évolution suivie par la canne de Java depuis l'application du semis à la sélection sexuelle et au croisement des variétés. Les merveilleux résultats obtenus avec les cannes de semis dans les champs de Java étant susceptibles d'intéresser les lecteurs du « J. d'A. T. » opérant dans d'autres centres de production sucrière, nous résumons ici le processus adopté par M. Kobus, après plus de vingt années de travail continu. Nos abonnés se rappelleront les notes antérieurement parues sur ce sujet de passionnante actualité dans les n°s 25, 26 et 27 du « J. d'A. T. »; ils retiront avec profit l'article de M. Kobus (n° 31), celui de M. Prinsen Geerligs (n° 98) et, par comparaison, l'exposé de la question en ce qui concerne les Antilles anglaises, dans le n° 87 (N. d. l. R.).

Le semis a commencé à jouer un rôle économique dans l'industrie sucrière de Java lorsque, à la suite des premières recherches du Dr Soltwedel à Java, de MM. Harrison et Bowell aux Antilles, M. Kobus entreprit le travail systématique qui aboutit rapidement à des résultats pratiques, grâce à l'aide précieuse qu'il rencontra parmi les planteurs de l'île. A ce propos, il n'est pas inutile de rappeler que l'un de ces modernes praticiens, M. Moquette, contribua puissamment à hâter les résultats en précisant, dès l'année 1891 les conditions dans lesquelles devait s'effectuer le semis.

En 1894, Bouricius réussit le premier croisement entre la *Cheribon* et la *Morte de Fiji*, qui, sous le n° 247, constitue actuellement 30 °/₀ des plantations de Java. C'est dans le courant de la même année que le Dr Wakker, après de patientes recherches, expliqua comment la plupart des cannes

se trouvaient dans l'impossibilité de s'autoféconder, en raison de défauts constitutionnels de la fleur : un croisement de la canne *Violette de Bornéo* par un pollen inconnu fournit à ce chercheur un produit, représenté également dans la proportion de 35 °/₀ sur les plantations actuelles de l'île. D'autre part, si on ajoute 20 °/₀ de diverses cannes résultant des semis de Kobus, il restera à peine 10 °/₀ occupés par l'ancienne variété *Cheribon*.

Les deux cannes de semis qui dominent en ce moment dans les cultures, tout en réalisant un certain nombre d'avantages, ne sont cependant pas des types absolument parfaits : l'une, le n° 247, souffre encore du « sereh » ; l'autre, le n° 100, ne s'accommode pas indifféremment de tous les terrains.

M. Kobus ne désespère nullement d'arriver à des résultats entièrement satisfaisants et poursuit activement ses recherches d'après un plan méthodiquement établi. Il s'attache à distinguer les caractères des ascendants aux points de vue particuliers de leur résistance aux maladies et de leur richesse en sucre, en même temps qu'il procède à un examen microscopique des fleurs pour s'assurer de la structure normale des organes essentiels. La fertilité du pollen est mise en évidence par un traitement à l'aide d'une solution iodique. Pour prévenir l'intervention de tout pollen étranger, les flèches à interféconder sont isolées sous une cloche en gaze fine. Une seule flèche suffit lorsque l'on opère par autofécondation ; mais il faut nécessairement réunir deux flèches sous la même cloche pour effectuer un croisement raisonné. Dans ce dernier cas, le pied femelle est fourni de préférence par une variété à pollen normalement stérile, phénomène qui est généralement propre aux cannes à grande richesse saccharine. On a constaté que la déhiscence des étamines de la canne se produisait de bonne heure, le plus souvent entre 4 et 6 heures, rarement au delà de 9 heures du matin, et que l'anthèse pouvait aisément se prolonger pendant cinq à six jours.

Le dessèchement des flèches mâles est évité pendant ce laps de temps, en prenant soin de retirer chaque soir ces inflorescences de la cloche pour les conserver, la base dans l'eau, jusqu'aux premières heures du matin. Malgré ces précautions le semeur essuie encore assez fréquemment des échecs que les physiologistes ne sont pas encore parvenus à expliquer de façon satisfaisante.

Les parents désignés pour intervenir dans un croisement sont soumis, dès l'année précédente, à une sélection chimique des plus rigoureuse, dictée par des différences de 10 °/₀ en sucre et 20 °/₀ en poids qui ont été relevées entre semis de mêmes variétés, mais de parents plus ou moins riches.

Il est très important de semer les graines de cannes, récoltées en bonne maturité, dans un sol consistant et frais, en plein soleil. C'est généralement en pots que s'effectue ce semis qu'il convient de couvrir de nattes pendant la nuit, en prévision des fortes pluies qui pourraient entraîner les graines et compromettre le succès de l'opération. La germination se poursuit irrégulièrement pendant plus d'une quinzaine à partir du troisième jour après le semis. On rempote individuellement les jeunes plantes lorsqu'elles ont atteint 10 à 15 cm. de hauteur, en utilisant à cet effet un compost de terre riche. La plantation en plein champ a lieu dès que les cannes mesurent environ 30 cm., et la maturité s'observe ensuite en moins d'un an.

La méthode décrite par M. Kobus est strictement suivie à la Station Expérimentale de l'Est-Java qui élève de cette façon de 16.000 à 32.000 semis chaque année. Malheureusement, la plus grande incertitude règne encore quant aux résultats qui, la plupart du temps, sont décevants pour le semeur. Dans l'espoir de diminuer cet aléa considérable, on a songé à semer les graines issues de croisements successifs entre quatre ou cinq variétés différentes ; les premiers essais tentés dans cette nouvelle direction laissent entrevoir un meilleur

succès que par semis résultant d'un simple croisement.

A la première récolte, les cannes de semis sont soumises à une sélection non moins sévère que celle ayant précédé leur obtention : on écarte d'abord toutes celles qui, *a priori*, ne semblent pas irréprochables d'aspect ; on analyse ensuite les autres de façon à ne planter que des boutures de cannes d'une richesse absolument satisfaisante. En 1907, le minimum de richesse devait correspondre à un rendement de 4 t. de sucre à l'acre ; aujourd'hui, on exige un minimum de 7 t. Dans ces conditions, la double épreuve sur pied et en laboratoire ne laisse subsister à la replantation que la faible proportion de vingt-cinq cannes pour 10.000 plantes de semis. Cette moyenne se trouve encore réduite de 2/3 l'année suivante ; à la quatrième année, les rares semis ayant résisté à cette longue série d'épreuves successives sont cultivés en champ d'expériences, concurremment avec les variétés les plus méritantes. Ceux d'entre eux qui supportent avantageusement la comparaison sont définitivement classés et multipliés en quantité suffisante pour être distribués aux planteurs désireux d'en faire un essai sur leurs propriétés.

L'application systématique de cette méthode éminemment scientifique et rationnelle a rénové l'industrie sucrière de Java à la veille de péricliter sous la menace de plusieurs maladies cryptogamiques, élevé le taux du rendement en sucre de 2 t. 5 qu'il accusait en 1887 à 4 t. 5 en 1908, contribué en un mot au large développement des plantations de cannes et à leur brillante prospérité ; ce sont là, croyons-nous, des résultats amplement suffisants pour appeler à nouveau l'attention sur l'œuvre accomplie par M. D. Kobus et ses précieux collaborateurs.

Margarine de banane.

Après le beurre d'arachides, dont nous avons parlé dans notre n° 94 (page 125), voici qu'un organe australien parle d'une margarine de banane qui obtiendrait un certain succès sur le marché de Londres. Pas plus que pour le premier produit, il ne nous semble que ce soit le mot propre, et peut-être y aurait-il lieu de s'élever contre cet emploi de noms déjà usités et correspondant à des produits bien définis, pour des composés nouveaux qui n'ont rien de commun avec les premiers.

La banane ne contenant pas de matières grasses en quantité comparable à celle que renferme l'arachide, il ne peut être question d'un simple broyage, qui ne donnerait qu'une farine ; il s'agit en réalité d'un composé de farine de banane, de lait et de beurre malaxés ensemble, et se présentant sous la forme d'une véritable graisse, d'une margarine possédant une assez forte saveur de banane. Sans aucun doute ce produit est très nourrissant, et les fabricants le recommandent principalement pour la dégustation avec du pain ; on ne peut en effet songer à le faire entrer dans la cuisine au même titre que le beurre et la margarine, car la farine de banane qui s'y trouve mêlée s'opposerait à la fusion.

Tout en souhaitant à ce nouveau débouché de la banane un succès réel, nous aimerions connaître l'opinion de personnes en ayant goûté, car nous nous étonnons que nos lecteurs et correspondants d'Angleterre ne nous aient pas encore signalé un produit dont nos confrères australiens parlent déjà comme jouissant d'une réputation assise.

F. M.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Les premières semaines de l'année n'ont donné lieu qu'à des mouvements de peu d'importance et c'est seulement dans les derniers jours qu'une fermeté, qui s'est manifestée depuis quelque temps déjà, a fait remonter le cours à un niveau plus élevé.

Le Para Fin du Haut-Amazone a regagné le cours rond de 22 fr. aussi bien pour disponible que pour les livraisons les plus éloignées traitées jusqu'à présent dans le marché, c'est-à-dire le mois de mai.

La plupart des maisons intéressées dans l'article comptaient sur le commencement des grands arrivages, qui parviennent généralement à Manaos et au Para entre janvier et mars, pour amener une détente. Il n'en a rien été et il a suffi d'une nouvelle demande des consommateurs pour faire avancer de nouveau les prix. Nous avions donc raison de dire dans notre revue de la fin de l'année dernière que pendant la saison actuelle le cours de 20 fr. le kg. devait être considéré comme un prix bon marché.

Le Bas-Amazone est toujours relativement négligé et quelques moments de demandes l'ont fait remonter cependant jusqu'à 20 fr. 75. Malgré cette différence la consommation préfère le Haut-Amazone à 5 °/₀ de plus. Le Sernamby Manaos a vigoureusement remonté et vaut aujourd'hui environ 13 fr. 25 le kg.; quant au Sernamby Pérou, que nous considérions comme si bon marché aux environs de 11 fr., il a remonté tout naturellement jusqu'à près de 13 fr. le kg., mais c'est une sorte qui semble échapper à toutes les données de la logique et il est possible que si de grands arrivages viennent peser sur le marché, nous devions voir cette sorte reculer de nouveau.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de décembre se sont élevées à 3.430 tonnes (dont 310 de Pérou), contre 4.640 tonnes en novembre et 3.300 tonnes en décembre 1908, ce qui porte le total de la récolte à fin décembre, c'est-à-dire pour les 6 premiers mois de l'exercice brésilien, à 16.630 tonnes, contre 15.750 l'année précédente.

Cette augmentation d'environ 1.100 tonnes n'a rien d'extraordinaire, surtout étant donné les prix actuels, qui doivent pousser les récolteurs à produire la plus grande quantité possible et à l'expédier avec la plus grande célérité imaginable. Ce que nous venons de dire plus haut montre également que cette augmentation dans la production n'est pas faite pour amener la baisse, vu l'énorme accroissement de la consommation qui continue à prendre tout ce qui arrive. Si l'on y ajoute les quantités toujours croissantes de « Plantations » qui proviennent de l'Extrême Orient, on voit que, dans l'état actuel des choses, la production mondiale est juste adéquate à la consommation, et ce n'est pas encore aujourd'hui que l'encombrement des stocks pourra amener une baisse sérieuse.

Un autre facteur pour la fermeté est le bon marché de l'argent, qui permet à certains détenteurs de défendre plus facilement leurs prix.

Les arrivages au 25 janvier étaient de 3.300 t. alors que le mois de janvier 1909 en marquait 5.450. On nous a prévenus récemment d'un certain retard dans les arrivages de janvier, mais les quantités attendues en février n'en seront que plus importantes.

La plupart des ventes à livrer faites dans le courant de l'année dernière pour les trois premiers mois de l'année 1910 ont d'ailleurs été traitées aux environs des cours actuels, et ce n'est pas le découvert en question qui, à lui seul, peut modifier beaucoup l'état du marché.

Les statistiques générales au 31 décembre 1909, comparées à l'année précédente, donnaient les chiffres suivants :

	1909	1908
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	778	623
— à New-York.	133	210
— au Para. . .	490	800
En route pour l'Europe	760	450
— New-York. .	940	900
En route d'Europe à New-York . .	60	40
Stocks sur le Continent	35	40
	3196	3063
Arrivages à Liverpool	1109	898
— à New-York.	3300	2450
Livraisons à Liverpool	1288	910
— à New-York.	3296	2458
Arrivages au Para.	3450	3300

	1909	1908
Arrivages depuis le 1er juillet . .	16640	1580
Expédit. du Para en Europe . . .	1350	740
— à New-York.	2940	2285
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	484	523
— à Londres . .	604	377
— à New-York.	241	444
	1329	1344
Arrivages à Liverpool	646	370
— à Londres . .	501	249
— à New-York.	820	2050
Livraisons à Liverpool	724	467
— à Londres. .	557	272
— à New-York.	793	2044
Stocks de t. sortes.	4525	4407

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces provenances restées longtemps beaucoup meilleur marché que le Para Fin et même que les Sernambys, ont fini par attirer l'attention des fabricants, spécialemen de ceux des Etats-Unis, et une hausse importante n'a pas tardé à se produire à partir du milieu

de ce mois. Les Massaï rouges sont montés jusqu'à 13 fr. 35 le kilo, le Soudan jusqu'à 11 fr. 80 le kilo pour rouge.

Le Gambie Prima se paie entre 9 fr. 30 et 9 fr. 50 le kg., la qualité moyenne de 8 fr. 30 à 8 fr. 50.

Le Madagascar rosé est monté à 11 fr. 25 le kg. et la qualité bonne moyenne à 8 fr. 50.

Anvers. — Le 20 janvier a eu lieu une vente d'environ 295 tonnes, qui se sont traitées avec une hausse moyenne de 0 fr. 90.

Plantation. — Ces sortes ont eu un marché très irrégulier variant, d'une quinzaine à une autre, jusqu'à 3 ou 4 fr. par kg. Il y a cependant une certaine tendance à ce que les plus belles qualités se vendent meilleur marché que le Para Fin.

Hecht frères et Cie.
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 25 janvier 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Jusqu'ici le prix maximum coté au Havre pour les positions d'été de la saison cotonnière 1909-1910 a été celui de 99 fr. 50 officiellement enregistré le 31 décembre dernier.

Il nous apparaît que ce cours élevé n'a été atteint, à une époque aussi précoce dans la saison, que par suite de l'appui prêté à notre article par un puissant consortium haussier réuni sur le marché de New-York et qui durant de longues semaines a fait pour ainsi dire la pluie et le beau temps, puisque par suite de ses puissantes ramifications cet ensemble d'opérateurs possédait pour ainsi dire le contrôle de l'article.

Ayant entravé la marche normale de l'industrie par de brusques mouvements de hausse vers la fin de 1909, le parti haussier américain a outrepassé les droits que pouvait lui conférer la perspective d'une maigre production en regard d'une consommation en augmentation, et nous venons d'assister à une série de séances qui témoignent de l'affolement du parti haussier aux États-Unis, puisque, par ses lourdes liquidations, ledit parti nous a fait revoir le prix de 89 fr. pour les positions à terme rapprochées.

Ce dernier cours est encore fort présentable et nous sommes convaincus que, si ce niveau de prix relativement élevé se maintient durant la période des ensemencements aux États-Unis, il incitera les planteurs à ensemencer une étendue de terrain aussi imposante que possible.

Déjà, pour ce qui a trait aux travaux préparatoires des champs aux États-Unis, les récentes correspondances laissent entrevoir que la température plutôt humide qui a régné dans beaucoup de districts a permis de préparer la terre mieux que l'an dernier.

Donc, d'un côté, de hauts prix incitant à ensemencer le maximum de territoire susceptible de produire un bon rendement en cotonniers et, secondement, un terrain plutôt agréable à travailler.

Il reste la question de la graine qui sera utilisée pour produire la future récolte américaine et cette question, à notre avis, est fort importante. Personne n'ignore que si un planteur désire obtenir un maximum de rendement il doit, en premier lieu, conserver les plus belles graines de la dernière récolte et sélectionner les meilleures de ces graines avant de faire ses semis.

Or, cette année, non seulement le coton s'est vendu aux États-Unis à des prix fort rémunérateurs pour celui qui s'est adonné à sa culture, mais les sous-produits du cotonnier (tels la graine servant à faire de l'huile et des tourteaux) ont trouvé des acquéreurs multiples et à de très beaux prix ; aussi le fermier s'est-il empressé de vendre ses graines pour faire rentrer le plus de numéraire possible.

Il est advenu de cet état de choses que si quelques fermiers américains prévoyants ont agi sagement en se réservant une belle semence, la majeure partie des producteurs n'a pas opéré dans ce sens et que, malgré toutes les bonnes volontés, il se pourrait parfaitement que la future saison cotonnière ne satisfît pas, comme quantités produites, les désirs de la consommation mondiale par suite des faits exposés précédemment.

En ce cas il ne nous reste plus qu'à répéter ce que nous avons déjà conseillé ici aux lecteurs du « J. d'A.T. » : c'est de persévérer dans le développement des cultures cotonnières sous toutes les latitudes où cet intéressant textile est susceptible de croître dans les conditions requises pour en faire un produit apprécié et recherché par le consommateur.

En résumé, nous pensons que les cours de l'article continueront à se tenir à un niveau relativement élevé, attendu que les besoins du monde restent plus impérieux que jamais.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 15 janvier, depuis le 1er septembre en balles de 220 kg., en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes, à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—	—
7.586.000	9.368.000	7.396.000	8 942.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 15 janvier, en balles de 50 à 300 kg., selon provenance :

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
4.310.000	5.034.000	4.350.000	4.921.000

Cours du coton disponible par sortes en francs, au 15 janvier, les 50 kg., entrepôt :

Upland (Middling). . .	91	»	Broach (Fine)	85	»
Sea Island (Fine). . .	214	»	Bengale (Fine)	62	»
Sea Island (Extra Fine)	245	»	Chine (Good)	N.M.	
Haïti (Fair).	91	»	Egyp. brun (Good Fair).	152	»
Savanilla (Fair). . . .	79	»	Egyp. blanc (Good Fair).	185	»
Céara (Fair)	118	»	Afrique Occid. (Fair).	93	»
Pérou dur (Good Fair).	117	»	Saïgon (Fgrené)	N.M.	

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 15 janvier 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. George de Préaudet.

Généralités. — Une spéculation déréglée, une hausse excessive, deux déconfitures et un suicide, voilà le bilan du mois de janvier.

Les maisons de spéculation de Paris n'en meurent pas toutes, mais presque toutes sont plus ou moins atteintes. La marchandise, tenue par un groupe habituellement désigné par une personnalité étrangère se raréfie devant les raffineurs qui doivent payer, ne pouvant arrêter leurs fontes. Ils ont songé un moment à introduire des sucres de Cuba qui seraient revenus à Paris à la parité du sucre français, mais ils ont perdu leur temps en hésitations et la hausse en Amérique, correspondant avec un fléchissement du marché de Paris, a rendu impossible des importations qui auraient pourtant donné une leçon salutaire aux faiseurs de hausse.

Depuis le commencement de décembre nous avons monté de trois francs brusquement et sommes redescendus de deux francs.

Antilles françaises. — La récolte, retardée par les pluies, ne commencera que dans la deuxième quinzaine de janvier sur bien des points. Les premiers sucres quittant la Guadeloupe seront embarqués à la Pointe-à-Pitre sur le voilier « Thyra » en fret de retour ; il sera devancé en cours de route, bien entendu, par le vapeur effectuant le départ de fin janvier.

Réunion. — La récolte est terminée et les planteurs sont satisfaits, tant des hauts prix obtenus que de la quantité de la récolte.

Les Indes ont acheté largement et les derniers sucres des planteurs ont obtenu le prix très fort de 30 fr. sur place.

La « Havraise » en cours de route et l' « Eugène Grosus » porteront vraisemblablement les derniers sucres pour la France.

Cuba. — La Chambre de commerce française de la Havane publie un rapport montrant par l'augmentation de la consommation américaine ce que peut devenir la puissance productrice de Cuba.

La consommation des Etats-Unis a dépassé, en 1908, 3 millions de tonnes et on a vu par l'expérience d'un siècle que l'augmentation annuelle est de 200.000 tonnes. La production des Etats-Unis, y compris ses dépendances (Porto Rico, Hawaï, etc.) est de 1 450.000 t. dont 450 000 t. de sucre de betterave. L'excès de la consommation américaine sur la production est fourni en majeure partie par Cuba jusqu'aux limites de sa récolte ; la différence est comblée par les sucres de Java et en dernier ressort par les sucres de betterave d'Europe. Il faudrait donc, pour faire face à ces besoins, et en tenant compte de l'augmentation croissante de la consommation américaine, que Cuba puisse doubler sa production en sept ans. Cuba aurait donc besoin, chaque année, de sept nouvelles sucreries immenses comme Chappara, Preston, Boston, etc. L'augmentation des prix montre que Cuba ne peut pas suffire aux besoins et que pendant longtemps son industrie a des bénéfices assurés.

Guatémala. — Depuis 1907 la production a continuellement augmenté, mais est limitée par la difficulté de trouver de la main-d'œuvre. La consommation du pays est de 25.000 t. par an. Le sucre est en partie travaillé et exporté sous forme de « panela » qui vaut environ 9 shillings c. i. f. Londres. C'est un sucre noir, sirupeux, employé dans la fabrication de la bière.

Brésil. — La tentative de valorisation du sucre faite au Brésil par le trust connu sous le nom de « Coalition Sucrière » a échoué. On sait que la combinaison avait pour base l'écoulement à bas prix, à l'étranger, de la surproduction, de manière à pouvoir vendre l'article à la consommation intérieure à des cours rémunérateurs pour les producteurs et surtout pour les intermédiaires entrepositaires.

Cette combinaison reposant sur le système américain du *dumping*, qui consiste à vendre à perte au dehors, pour vendre cher dans le pays, était favorisée par un droit d'entrée prohibitif de 400 reis par kg. L'abondance de la récolte a déjoué ces plans et ces artifices, et l'inexorable loi de l'offre et de la demande en faisant baisser les prix l'a, comme toujours, emporté sur la Coalition Sucrière.

Les prix du sucre au Brésil sont trop élevés pour la consommation qui par ce fait ne peut augmenter. En juillet dernier, le sucre français n° 3, correspondant au cristallisé blanc du Brésil, se cotait sur le marché de Londres un prix correspondant à 200 reis le kg. tandis que la Coalition Sucrière fixait le prix minimum sur le marché de Rio à 540 reis, soit deux fois et demie le prix de Londres, qui cotait à la même époque : à Londres, 179 reis environ le kg. et à Rio 215 reis, soit 20 °/₀ de plus.

Depuis l'échec de la Coalition Sucrière, la disproportion entre le prix au Brésil et les prix à l'étranger a diminué, mais elle n'en subsiste pas moins au détriment de la consommation locale.

La production de sucre de canne a presque doublé dans le monde; celle des Antilles, de la Louisiane et d'Hawaï a augmenté de 150 °/₀.

Pendant ce temps, la production du Brésil est restée à peu près stationnaire. Elle était, il y a quatorze ans, de 250.000 t. ; cette année, elle est estimée à 240.000 t.

La crise de l'industrie s'explique au Brésil d'abord par l'extrême décentralisation de l'exploitation et par ses méthodes de culture et d'extraction rudimentaires et surannées. La canne a dégénéré et le rendement saccharin est devenu de plus en plus faible

Le Brésil a tout ce qu'il faut pour posséder une industrie sucrière florissante. Le climat et le sol sont favorables, et la main-d'œuvre, surtout dans le Nord, est à bon marché.

Ce qui manque donc, c'est une énergique transformation du système de production, évolution que le gouvernement devrait encourager et stimuler. Toutes les combinaisons artificielles tendant à imposer des prix au marché intérieur sont vouées à l'impuissance.

Avec des méthodes perfectionnées, avec l'abaissement des frets et tarifs, la réduction des impôts et la concentration de la production dans de grandes usines, l'avenir de cette industrie semblerait immense au Brésil.

Mexique. — D'après les derniers avis, la roulaison a débuté au commencement de décembre dans quelques usines centrales, mais elle ne battra son plein dans les grandes fabriques que courant janvier. Les perspectives de la récolte sont favorables, elle est estimée à 130 000 t. contre 125.000 t. en 1909 et 123.000 t. en 1908.

Java. — Les exportations de novembre se détaillent ainsi : par steamers pour l'Amérique et l'Europe, 1.000 t. contre 207 et 4.974 tonnes en 1908 et 1907 ; par steamers et voiliers pour d'autres destinations, 104.000 t. contre 54,428 et 84.162 t. en 1908 et 1907 ; total, 105.000 contre 54.635 t. et 88.136 t. en 1908 et 1907. Exportations du 1er mai 1909 au 30 novembre 1909, 833.000 t. contre 900.477 t. et 829.033 t. les deux années précédentes.

Philippines. — Expéditions de sucre du 1er janvier au 30 octobre 1909 : pour les Etats-Unis, 46.125 t. ; pour la Chine, etc., 75.042 t.; total, 121.167 t. En 1908, il avait été expédié, pendant la même période : pour les Etats-Unis, 45.500 t. ; pour la Grande-Bretagne, 10.730 t. ; pour Calcutta, 250 t. ; pour la Chine, etc., 73.967 t. ; total, 130.447 t.

Hawaï. — La production pour l'année finissant en septembre 1909 à été de 335.156 t. dont 172.341 t. produites à Hawaï, sans autre irrigation que celle de la pluie, et le reste produit à Ohau, Mani Kauai par l'irrigation artificielle. Quarante-sept usines concourent au travail dont trois peuvent fournir plus de 30.000 t., trois plus de 20.000, quatre plus de 15.000, sept plus de 10.000; les autres sont de minime importance.

Chine. — On lit dans le rapport du Consul des Etats-Unis à Swatow : La fabrication du sucre a été, pendant de longues années, la principale industrie de Swatow. Autrefois, de grandes quantités de sucre étaient exportées en Angleterre, par une véritable flotte de voiliers ; mais, actuellement, il n'est plus guère demandé que par les habitants des ports du Yangtze. En 1899, les exportations du sucre de Swatow s'élevaient à plus de 111.000 t., tandis qu'en 1908, elles dépassaient à peine 48.000 t.

Depuis six ans, le sucre de Hong-Kong lui a fait une grande concurrence, provoquant la diminution du produit indigène.

Il n'existe pas de grandes plantations dans le district de Swatow. Chaque fermier a son champ de cannes, qu'il cultive à l'ancienne mode ; c'est ce qui explique pourquoi, malgré la fertilité naturelle du sol et le bon marché de la main-d'œuvre, le produit indigène a cédé devant celui que les raffineries de Hong-Kong font venir des plantations, si bien organisées au point de vue économique, des colonies hollandaises.

G. de Préaudet.

Nantes, 19 janvier 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Depuis un mois et même maintenant les éléments de hausse font défaut. Tout a été escompté jusqu'ici pour amener les cours au point où ils en sont et cependant la consommation s'en est peu inquiétée, n'a pas augmenté sa demande, se voyant certaine avec les fortes quantités en mer de trouver toujours à s'approvisionner aux environs des prix actuels, sinon au-dessous. Ceux-ci étant à peu près arrivés à la limite fixée par la valorisation, reste en outre pour nos détenteurs actuels, déjà suffisamment chargés, à trouver dès les mois prochains la place de ce nouvel appoint de 500.000 sacs. Conséquemment, ce qui ferait défaut d'un côté de l'Atlantique se retrouverait toujours de l'autre le cas échéant, ce qui explique le peu d'entrain actuel aussi bien à New-York que sur nos marchés européens.

Il n'y a donc autre chose à faire actuellement que de suivre les progrès de la future récolte encore éloignée, alors que la dernière est à peine finie et se prolonge même un peu à Rio.

Le déficit de la prochaine récolte pour probable qu'il paraisse n'est pas encore bien fixé dans son étendue, ce qui explique la réserve du moment. Quoi qu'il en soit, sur la base des dernières estimations (au moins 2.500.000 sacs à Rio et 8.000.000 à 8.500.000 sacs à Santos), l'appoint de Bahia-Victoria, 2.000.000 de stock à Santos et 700.000 sacs de la valorisation, la consommation mondiale se trouve assurée pour de longs mois. Le plus pressé dès maintenant est de trouver la place des quantités encore importantes en cours de route et pour lesquelles les acheteurs se montrent peu empressés.

Cela joint au calme habituel à l'époque du changement d'année, explique que, depuis un mois, les transactions ont été beaucoup moins importantes, ne dépassant guère la moitié du mois précédent. Ce fait est du reste plus sensible sur le terme que sur le disponible. Les ventes de cette nature ont encore été satisfaisantes, notamment pour les Haïti, Maracaïbo et Centre-Amérique; en outre, à noter, quelques ventes de Malabar à livrer.

Pour le terme les cours s'établissent ce soir :

Le Janvier courant.	46 75	au lieu de	48 50	au 18 déc.
Février et mars.	46 75	—	48 50 à 48 75	—
Avril et mai . .	46 50	—	48 25 à 48 50	—
Juin et juillet .	46 25	—	47 75 à 48 »	—
Août et sept . .	45 75	—	47 50	—
Fin d'année. . .	45 50	—	47 50	—

En baisse donc de 1 fr. 75 par 50 kg.

Entrées.

	1910	1909	1908
Du 1er au 31 déc. 1909 . . .	222.371	144.144	114.292
Du 1er au 6 janvier 1910. .	40.422	18.895	43.343
Du 7 au 13 —	83.488	50.674	54.266

Sorties.

	1910	1909	1908
Du 1er au 31 déc. 1909 . . .	154.454	145.605	148.534
Du 1er au 6 janvier 1910. .	21.408	29.586	27.881
Du 7 au 13 —	27.178	34.313	33.134

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	24 déc. 1909	14 janv. 1910
Santos lavés.	61 » à 73 »	61 » à 73 »
— supérieurs et extra. . .	51 » à 59 »	53 » à 59 »
— good.	49 » à 51 »	50 » à 52 »
— ordinaires et triages . .	38 » à 46 »	38 » à 48 »
Rio lavés	62 » à 72 »	62 » à 72 »
— supérieurs et extra	50 » à 56 »	51 » à 57 »
— good	47 » à 49 »	48 » à 50 »
— ordinaires et triages . . .	36 » à 44 »	36 » à 45 »
Bahia	40 » à 55 »	41 » à 56 »
Haïti gragés et triés.	62 » à 76 »	62 » à 76 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	58 » à 65 »	58 » à 65 »
— Port-au-Prince et autres.	55 » à 62 »	55 » à 61 »
Jamaïque gragés	67 » à 77 »	67 » à 77 »
— non gragés	53 » à 64 »	53 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	63 » à 90 »	63 » à 90 »
— — non gragés.	57 » à 67 »	59 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	60 » à 75 »	60 » à 75 »
— — non gragés.	56 » à 58 »	56 » à 60 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 » à 68 »	55 » à 68 »
Porto-Rico, choix	88 » à 90 »	88 » à 90 »
— courant	80 » à 85 »	82 » à 86 »
Moka	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	75 » à 85 »	70 » à 90 »
Java.	90 » à 110 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	75 » à 85 »	75 » à 85 »
Guadeloupe habitant	124 » à 130 »	120 » à 125 »
— bonifieur	134 » à 136 »	130 » à 135 »
Réunion.	120 » à 130 »	120 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (39 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 13 courant, se répartit comme suit :

	1910	1909	1908
Brésil. . . . . sacs.	2.424.142	2.766.519	3.067.829
Haïti	62.662	114.571	122.319
Antilles et Centre Amér.	170.819	95.756	106.501
Java	12.266	12.014	13 044
Malabar	36.764	40.227	23.249
Divers	23.036	18 489	14.420
Totaux	2 729.689	3.017.576	3.347.362
En débarquement	307.300	42 200	108.200

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 janvier 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

De l'examen de nos statistiques annuelles, il résulte que l'importance du port et du marché du Havre s'accuse d'année en année et il est agréable de voir que sur une production mondiale devenue actuellement de 200 millions de kg. par an, plus du 1/4 (56 millions 250.000 kg. ou 750.000 sacs) prend la direction de notre port. Il est vrai que la moitié seulement de ces arrivages (ou 378.031 sacs) y séjourne plus ou moins longtemps aux Docks-Entrepôts et y donne lieu à des transactions plus ou moins importantes, alors que l'autre moitié ne fait que rechercher dans les délais de débarquement, les meilleurs acquéreurs avant d'atteindre sa dernière destination. En ce qui concerne le marché français, la répartition de nos sorties entre la consommation et l'exportation nous faisant défaut, il nous est seulement possible de constater que sur un chiffre d'entrées aux Docks-Entrepôts de 378.031 sacs = 28.332.000 kg., 23.665.000 kg. sont ressortis, en plus grande partie pour la consommation française intérieure dont le montant général atteint plus de 30 millions, et qu'ils ont ainsi alimenté pour les 3/4 au moins. Les plus forts arrivages ont eu lieu en juin avec 114.077 sacs et les plus forts débouchés, en mars (49.189 sacs) et en août (42.333 sacs), sortis d'entrepôt seulement.

Du reste, il y a lieu de constater que les sorties annuelles d'Entrepôt (315.543 sacs) ont été supérieures de 46.514 sacs à ceux de l'année précédente et de 50.195 sacs sur ceux de 1907. Cela ne paraît pas cependant avoir été au profit de la consommation française, les statistiques douanières constatant seulement le *statu quo*.

De ce qui précède, il résulte donc que le chiffre annuel des transactions est resté sensiblement le même que celui des années précédentes, mais il

eût pu être notablement supérieur si les prix relativement élevés des sucres n'étaient pas venus entraver l'essor de l'industrie. La période du mois sous revue a été comme chaque année raccourcie par les fêtes de Noel et du 1er de l'an; les raisons d'abstention pour les acheteurs ne faisaient donc pas défaut. Les transactions n'ont cependant pas été sans importance et quelques affaires sérieuses sont venues démontrer que l'intérêt n'attend pour se manifester que des arrivages suivis et de bonne qualité.

Les ventes connues depuis un mois sont par suite estimées de 9 à 10.000 sacs, dont :

Environ 2.500	sacs,	Para et Itacoatiara . .	de	66 » à 70	»
— 3.000	—	Sanchez et P. Plata. . . .		59 » à 60	»
— 1.500	—	Haïti disponible et livrable.		53 » à 60	»
— 500	—	Grenade et Sainte-Lucie. .		62 » à 65	»
— 1.500	—	Guadeloupe, Martinique . .		87 » à 90	»
		Congo, Bahia Campano . .		au cours.	

Pour la première quinzaine de janvier les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	»	125	100
Trinidad	2.333	899	1.154
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	4.859	3.914	1.531
Bahia	2.356	1.581	3.009
Haïti et Dominicaine	526	2.187	1.885
Martinique et Guadeloupe . .	»	790	1.099
Guayaquil et divers	6.090	4.414	795
Totaux.	16.164	13.910	9.573

SORTIES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	2.613	245	481
Trinidad	1 809	557	608
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.309	1.968	2.847
Bahia	2.701	885	1.373
Haïti et Dominicaine	987	1.582	870
Martinique et Guadeloupe . .	65	95	215
Guayaquil et divers	4.961	787	563
Totaux.	16.445	6.119	6.957

STOCK EN ENTREPOT AU 15 JANVIER

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	20.946	6.602	3.811
Trinidad	29.244	17.359	13.151
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	42.613	25.095	8.941
Bahia.	20.549	13.827	10 547
Haïti et Dominicaine	26 994	37.653	10.899
Martinique et Guadeloupe . .	764	2.230	2.708
Guayaquil et divers	57.554	41.278	23.995
Totaux.	198.664	144.044	74.052

Mouvement des Cacaos pendant les années suivantes, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1909	1908	1907	1909	1908	1907
78.031	337.503	269.609	315.543	269.029	265.348

Cours des diverses sortes au 15 janvier.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan .	66 » à 70 »	73 » à 76 »	120 » à 130 »
Trinidad	68 » à 71 »	70 » à 75 »	107 50 à 112 50
Côte-Ferme, Venezuela	66 » à 140 »	70 » à 140 »	110 » à 160 »
Bahia	63 » à 68 »	63 » à 69 »	100 » à 115 »
Haïti	53 » à 63 »	53 » à 63 »	90 » à 110 »
Martinique et Guadeloupe	86 » à 90 »	85 » à 88 »	124 » à 128 »
Guayaquil	72 » à 83 »	72 » à 82 »	120 » à 130 »
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 62 »	58 » à 62 »	100 » à 105 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 décembre 1909.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 décembre
1909. . . . kg.	.....	.....	.....
1908.	54.528.800	47.702.200	15.349.200
1907.	44.122.900	43 639 100	8 785.700
1906.	42.194 100	48.746.100	9 150.600
1905.	46.594.100	48.147.600	17.399.200

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1909. . . . kg.	28.352.325	23.665.725	.....
1908.	25.312.725	20.177.175	11.230.400
1907.	20.220.675	19.901 100	5.821 200
1906.	15.704.175	20.709.525	5.421 000
1905.	18.676.575	19.140.375	10.229.000

A. Alleaume.

Le Havre, 20 janvier 1910.

Le Marché de la Vanille.

Situation du Marché de Paris.

Pendant ces quatre dernières semaines le marché est resté à peu près inactif.

A Paris, on ne peut mentionner qu'une vente d'environ 700 kg. de vanille Anjouan aux environs de 33 fr. 50 le kg. acquitté, tête et queue.

De Marseille, on nous signale la réalisation de quelques lots de moyenne importance à des prix variant de 29 à 34 fr. le kg. acquitté, qualités assorties.

Ces réalisations à des prix qui marquent un recul appréciable sur les prétentions qu'on émettait le mois dernier témoignent d'une certaine lassitude de la part des consignataires qui craignent, à juste raison, qu'à trop attendre ils pourraient compromettre les intérêts de leurs expéditeurs.

Jusqu'ici le parti à la hausse avait soutenu les cours en pratiquant de temps à autre quelques achats, mais il se contente maintenant de prêcher la résistance,

La saison s'avance, les stocks grossissent, et la consommation se restreint; un jour ou l'autre il va bien falloir que la raison reprenne ses droits et qu'on en finisse avec toutes ces manœuvres spéculatives qui nuisent si fortement à la bonne tenue de l'article.

Il est arrivé de la Réunion, de Madagascar et des Comores, 91 caisses le 25 décembre et 210 caisses le 15 courant.

On cote en gros :

Bourbon, 1re qualité, moyenne 18 centimètres.	41 » à 42 »	le kg. acquitté.
Comores, Mayotte, tête et queue, 40 % de 1re qual., moy. 16 cent.	33 » à 35 »	—
Seychelles, 1re qual., moy. 16 cent.	32 » à 33 »	le kg. entrepôt.
Mexique, extra, 16 à 21 cent. moy. 18 à 19 cent..	60 » à 65 »	le kg. acquitté.
Tahiti, qualité courante, moy. 15 à 15 cent. 1/2	11 50 à 11 75	—

Paris, le 20 janvier 1910.

Situation du Marché de Londres.

La première vente de 1910 a eu lieu le 19 janvier. Elle portait sur un petit lot de 277 caisses, qui se sont presque toutes vendues aux pleins prix, avec une hausse de 1/- pour les bonnes qualités.

Seychelles. — 226 caisses offertes, 201 vendues.

Bonne qualité . . .	8 à 8 1/2 pouces.		15/6	la liv. angl.
Belle — . . .	8 à 8 1/2	—	14/- à 14/6	—
Bonne — . . .	6 à 7	—	12/6 à 14/6	—
Qual. plutôt humide.	7 à 8	—	11/6 à 13/-	—
Bonne qualité . . .	6 à 7	—	11/6 à 14/-	—
Qual. plutôt humide.	6 à 7	—	11/- à 12/6	—
Bonne qualité . . .	5 à 6	—	11/6 à 13/-	—
Qual. plutôt humide.	5 à 6	—	11/-	—
Bonne qualité . . .	4 à 5	—	11/- à 12/-	—
Rouges et fendues .	variés		9/6 à 11/6	—

Ceylan. — 1 seule caisse vendue sur 6 offertes : 10/- la lb.

Java. — 26 caisses vendues sur 36 offertes : Rouges et fendues, 3 1/2 à 7 pouces. 11/6 la lb.

Maurice. — 7 caisses offertes et vendues, de 10/6 à 12/- la lb, pour longueur de 4 à 7 1/2 pouces.

La prochaine vente aura lieu le 16 février prochain.

Dalton and Young.
38, Fenchurch street.

Londres, le 20 janvier 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Vaquin et Schweitzer

Chanvres. — La tendance pour tous les textiles à corderie reste très ferme et la demande payant facilement les prix exigés par les producteurs il y a lieu de conclure à une suite de cours avantageux pour les vendeurs.

Sisal. — Le Sisal du Mexique reste inchangé par suite de la convention avec les grandes corderies américaines. D'ailleurs, la demande européenne largement approvisionnée par les autres provenances se désintéresse de plus en plus de la situation de cette sorte.

De petits lots des îles Bahamas, mais de qualité médiocre, ont cependant été réalisés vers 60 fr. à 62 fr. 50.

Le Sisal des Indes reste très demandé de 65 à 66 fr. pour la belle qualité supérieure, 62 fr. 50 pour la belle sorte et de 40 à 55 fr. pour l'ordinaire à bon ordinaire.

Il y a acheteurs sur expédition jusques avril, mais à 1 fr. 50 les 100 kg. au-dessus des prix ci-dessus pour chaque grade correspondant.

L'Afrique se tient ferme de 72 fr. 50 à 80 fr. aux 100 kg.

Manille (Abaca). — Les marchés européens sont très actifs ; les besoins de la consommation paraissent de plus en plus importants et des ventes de grandes quantités se traitent régulièrement aux prix suivants :

Belles marques	88 » à 110 »
Good current	80 » à 82 50
Fair current.	67 50 à 68 »
Superior seconds	65 » à 65 50
Good seconds	63 » à 63 50
Fair —	62 50 à 62 75
Good brown.	60 50 à 61 »

le tout aux 100 kg., marchandise disponible.

Les mêmes positions sur embarquement éloigné seraient un peu plus faibles.

Les recettes sont moins fortes que l'an passé, puisque, du 1er janvier courant à ce jour, elles n'atteignent que le chiffre de 47.000 balles contre 59.000 pendant la période correspondante en 1909.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Le marché reste assez anormal par ce fait que les producteurs demandent des prix trop élevés comparés à ceux du Manille.

Ainsi on a pu traiter pour marchandise disponible du

Good fair Wellington	67
Fair —	64 50

alors que pour embarquement au pays d'origine il faut voir des limites de 2 fr. 50 aux 100 kg. plus élevées. Il y a très peu d'empressement de la part des acheteurs.

L'étoupe vaut de 27 fr. 50 à 31 fr. aux 100 kg., suivant qualité.

Aloës Manille (Maguey). — Pas d'affaires. Prix sans changement sur les précédentes cotations.

Aloës Maurice. — Très recherché et pour ainsi dire inobtenable; les quelques lots offerts ont été vendus sur les bases de :

Qualité supérieure.	72 50
— belle courante.	70 »
— ordinaire courante.	63 »

On reste très acheteurs à ces limites.

Jute Ca cutta. — Forte demande; prix ferme et légèrement en hausse sur nos cotations précédentes.

Jute de Chine. — Il y a très peu d'offres. Pour embarquement la marchandise reste rare. Les prix s'établissent à :

Tientsin.	40 »
Hankow.	35 »

les 100 kg. Marché ferme.

Itzle (Tampico). — Les offres des producteurs sont plus rares et il paraît que les cours sont fortement en hausse aux fermes.

Cependant cette situation n'a pas encore eu d'effet sur les prix en Europe, mais si la pénurie d'offres se perpétue moindrement, évidemment les prix monteront aussi sur les marchés consommateurs. Nominalement les prix restent inchangés.

Ramie. — Il n'y a plus d'offres de Chine. La

récolte est donc terminée et les livraisons se font en marchandises absolument défectueuses.

Il est pour le moment impossible de préciser un prix, mais il faudrait certainement payer très cher pour avoir de la marchandise.

Raphia. — Pas d'affaires à noter. Les prix se maintiennent péniblement aux cours précédents, quoique ce soit le moment de la vente.

Piassava. — Les arrivages se font normalement et les stocks sont assez facilement entretenus pour les sortes du Brésil et de l'Afrique, et les prix restent sans variations.

Le Palmira, très demandé, a cependant monté de quelques francs et la qualité courante ordinaire vaut 63 fr. à 65 fr. aux 100 kg. pour aller jusqu'à 75/80 fr. et au-dessus suivant classement et qualité.

Fibres de coco. — Le marché reste ferme avec une légère avance pour les prix de la fibre travaillée pour la brosserie. On cote :

Ordinaire courant	35 »	à 37 »
Bon ordinaire	39 »	à 41 »
Bonne sorte	42 »	à 45 »
Sortes de choix	46 »	à 50 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

La préparation anglaise, très délaissée, se vend difficilement 44 à 46 aux 100 kg. Havre.

Le coco filé pour corderie et sparterie reste sans variations notables.

Chiendent. — Les arrivages en Mexique perdent en intensité et en importance, les stocks ne sont plus aussi importants; il en résulte que le marché est de nouveau plus ferme aux dernières cotations. On serait ainsi plutôt acheteur que vendeur.

Le chiendent de l'Annam rentre de plus en plus dans la consommation; tout ce que nous recevons se trouve facilement réalisé à prix très avantageux pour l'importateur.

Kapok. — Les prix restent sans changement, quoique les producteurs de Java montrent une certaine résistance à vendre aux prix précédents qui restent inchangés.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses, etc. — Toujours recherchées.

On a acheté d'énormes quantités de rabannes, sorte de tissu fait avec du raphia. Tous articles similaires nattes, objets de fantaisie en fibres, fruits séchés, peaux, etc., pouvant se prêter à une exportation un tant soit peu importante, doivent nous être soumis : il y a des acheteurs.

Dépouilles d'animaux. — Très forte demande pour tous les genres de pelleterie, mégisserie et annerie.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 janvier 1910.

Matières grasses coloniales.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance plus calme. Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille.

Ceylon Sundried	65 »	Mozambique	60 »
Singaporo	59 »	Saïgon	56 50
Macassar	58 »	Cotonou	57 »
Manille	57 »	Pacifique (Samoa)	58 »
Zanzibar	59 »	Océanie française	58 »
Java Sundried	62 »		

Huile de palme. — Lagos, 72 fr.; Bonny, Bénin, 71 fr.; qualités secondaires, 68 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	35 50	
— — petite graine	35 »	
— Jaffa (à livrer)	50 »	
— bigarré, Kurrachee	35 »	
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	40 »
	Colza Cawnpore	Manque.
	Pavot Bombay	38 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	28 »
Arachides décortiquées Mozambique	37 »	
— Coromandel	31 »	

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 15 janvier 1909.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A T. »

Par M. Geo Ernst.

Encore peu d'affaires ce mois pour les divers sur notre marché.

La plupart des arrivages étant en exécution des marchés antérieurs, la demande est plus active et nous avons peu d'offres. Les prix sont tous fermes tant pour le rare disponible que pour le livrable.

Ambrette. — Rien à signaler, pas de stock. 1 fr. 25 le kg. nominal.

Algarobilla. — Sans variation ni affaires. 35 à 40 fr. les 100 kg.

Arachides. — Nous verrions avec plaisir quelques lots sur place.

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane. — Semences : Nous recevrions volontiers un lot de semences du Tonkin : qualité pou-

vant se placer comme les graines de Chine, toujours fermes et tenues, au prix fort de 185 à 190 fr. les 100 kg.

Baumes. — Pas de changement, mais toujours très fermes.

Copahu : Rien à offrir ; Para clair 5 fr. ; Carthagène, 4 fr. 50 le kg. entrepôt.

Pérou : Dernière vente à 17 fr. 50 le kg., c.a.f. ; pas de disponible. On tient maintenant 18 fr. 50 pour lot flottant, qualité pure M. S.

Tolu : Encore négligé et offert de 230 à 240 fr. les 100 kg. acq.

Styrax : Inchangé, pas de ventes: 115 à 120 fr. les 100 kg.

Bois. — En bonne demande pour la trituration.

Quassia amara : Manque en bonne qualité ; est demandé : Surinam de 40 à 45 fr. et Antilles de 20 à 25 fr.

Santal : Rien en provenance des Indes. Les bois de Madagascar sont peu vendables parce que pauvres en essence. Les bois Nouméa sont sans offres et un peu demandés.

Cachous. — En hausse continue malgré le peu de demandes. Rangoon : marques, 85 à 90 fr. ; les autres 65 à 70 fr. les 100 kg., entrepôt.

Camphre. — Marché calme : sans écarts de prix sur dernière cote. Le cru de Chine est coté nominalement de 350 à 375 fr. les 100 kg. c.a.f. Le Raffiné Japon disponible se traite de 4 fr. 25 à 4 fr. 50, en tablettes ou plaques.

Cires d'abeilles. — Marché toujours ferme et peu de marchandise offerte.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 75	—
Madagascar	1 60	—
Haïti	1 69	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 68	—

Cires végétales. — Carnauba : Pas de demande, prix sans changements : 225 à 275 fr. les 100 kg.

Blanche japon : Petites affaires en disponible de 118 à 120 fr. les 100 kg. acquittés ; la demande pour livrable est plus faible de 99 à 100 fr. c.a.f.

Cochenilles. — Rien à signaler. Nous cotons :

Ténériffe argentée	3 50	le kg.
— grise	2 75	—
— noire	2 » à 2 25	—
Mexique (manque)	»	

Colles de Poissons. — Peu de chose à offrir, et en bonne demande, surtout pour les Saïgon, langues et pochettes ; nous cotons : 2 fr. 50 à 4 fr. le kg. suivant classement. Galettes de Chine pile 1 et 2 à 4 fr. 90 le kg.

Cornes. — Toujours de bonne vente et bien cotées suivant qualité, 35 à 90 fr. les 100 pièces. Les Buffles, aux 100 kg., 65 à 95 fr.

Cuirs. — Transactions plus actives, et acheteurs toujours bien disposés. Les prix sont bien tenus pour toutes origines.

Madagascar : bœufs, vaches, secs. .	95	» à 127 50
— — salés, secs .	75	» à 85 »
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	58	» à 82 »

les 50 kg. acquittés.

Clous de giroflles. — Rien à offrir sur place, en bonne demande.

Zanzibar	120	» à 125 » les 100 kg.
Ste-Marie (1/2 droit).	180	» à 185 » —

Dividivi. — Inchangé, sans affaires. 13 à 16 fr. les 50 kg. suivant origine.

Écailles de tortue. — Antilles, 20 à 32 fr. ; Madagascar, 18 à 25 fr. le 1/2 kg. Pas d'offres actuelles.

Écorces d'oranges. — Quarts Haïti : Rien en premières mains; est coté 28 à 32 fr. les 100 kg., acquittés.

Écorces de Palétuviers. — Arrivages suivis pour livraisons sur place. On cote 12 à 13 fr. les 100 kg. acquittés.

Écorces de Quillay (Panama). — Toujours très ferme et en bonne demande : 74 à 75 fr. pour Valparaiso ; 72 à 73 fr. pour Coquimbo, aux 100 kg.

Essences. — Marché calme, mais toujours ferme.

Citronnelle Ceylan : 290 à 300 fr. c.a.f. pour disponible.

Citronnelle Tonkin (vraie) : Manque ; est cotée 3 fr. 50 à 4 fr. le kg. acquitté.

Badiane : Chine : Sans variations à 12 fr. 75 et 13 fr. le kg. c.a.f. L'essence du Tonkin est plus ferme à 12 fr. 25 et 12 fr. 50 le kg. acquitté.

Géranium Bourbon : Affaires calmes et réduites aux besoins immédiats à cause des hauts prix tenus de 27 à 28 fr. le kg., les acheteurs comptant sur un tassement prochain.

Linaloe Mexique : Petits arrivages, tenus à 26 fr. 50 et 27 fr. le kg.

Patchouli : Nominal, de 35 à 40 fr. le kg., suivant marques.

Petit-grain du Paraguay : Pas d'affaires et pas d'offres ; le prix se maintient ferme de 24 à 25 fr. le kg. acquitté.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Toujours négligée et sans changements à 9 fr. le kg.

Verveine du Tonkin (dite citronnelle) : Sans changement.

Vétiver : Petit arrivage de Bourbon. Nous cotons 27 fr. 50 le kg.

Ylang-Ylang : Calme, restant offert, sans grandes concessions des vendeurs :

Qualité surfine, Réunion ou Manille. .	450	» à 500 » le kg.
Ordinaire — — . .	325	» à 375 » —

Fèves de Calabar. — Pas d'arrivages. Nous cotons sans changement 130 fr. les 100 kg.

Noix d'Arec. — Rien à signaler.

Noix de Kolas. — 1/2 saines Antilles, cotées 75 fr. les 100 kg. ; 1/4 Afrique, 90 fr. les 100 kg.

Gommes. — Arabiques : Toujours calme mais ferme pour le disponible. Les Kordofan, premières sortes, sont tenues de 78 à 80 fr. les 100 kg. Les Sénégal 74 à 76 fr. bien tenues.

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Rien au marché. Les Ghatti, de 70 à 75 fr., sont toujours fermes, quoique sans demande; les Bushires sont peu offertes, de 35 à 40 fr. les 100 kg.

Copal : Madagascar : Rares en belle marchandise, triée claire. Les qualités moyenne à fine sont tenues à 2 fr. 50 le kg. Les autres origines sont négligées.

Sticklac : Pas ou peu de transactions, la demande restant nulle. Nous cotons en disponible 120 fr. et en livrable 110 fr. pour bonnes sortes déboisées, Saïgon et Tonkin.

Racines. — Pas d'intérêt.

Ipéca : Pas de marchandise offerte :

Rio, Minas	16	» à 17	»	le kg.
Carthagène	12	» à 13	»	—

Jalap : Petit arrivage; bonne sorte lourde coté 4 fr. le k.; tendance plus faible.

Ratanhia : Pas d'arrivage, mais pas de demande :

Tout venant	60	» à 70	»	les 100 kg.
Filets	100	» à 120	»	—

Salsepareille : Mexique : Petites ventes à 100 fr. les 100 kg. c.a.f. Les autres sortes font défaut.

Vétiver : Java : Sans intérêt; cote nominale, 125 fr. les 100 kg.

Riz. — Saïgon, n° 2, 18 à 22 fr.; Brisures, 12 à 13 fr. les 100 kg.

Rocou. — Sans affaires : un petit stock, marque Cabre, tenu 65 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Sans changement, affaires courantes :

Bahia, Maragnan	40	» à 60	»	les 100 kg. acq.
Rio-Janeiro	80	» à 90	»	—
Singapore	42	» à 45	»	—
Réunion	42	» à 47	»	—

Manioc. — Pas de ventes; inchangé :

Racines	13	» à 14	»
Fécules	25	» à 26	»

Miels. — Pas de stocks en première main; prix tenus fermes :

Chili acquitté	70	» à 80	»	les 100 kg.
Haïti, entrepôt	55	» à 60	»	—
Cuba — N.	52	» à 54	»	—
Mexique —	46	» à 55	»	—
Saint-Domingue, entrepôt	50	» à 55	»	—

Vanilles. — Nous n'avons rien à signaler. Pas d'offres directes en cette saison; la demande reste calme et la tendance ferme.

Vanillon. — Pas de lots au marché; nous cotons 15 fr. le kg. Il y a acheteurs pour bonne qualité tortillée, demi-sèche.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 janvier 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Dans la dernière semaine de décembre, nous avons eu un marché ferme et actif; demande excellente, prix en hausse de 17/6 à 20/-. Le mois de janvier commence en même tendance; cependant vers le 10 les demandes deviennent moins actives et quelques sortes sont même difficiles à vendre.

Cette dernière semaine, le marché est plus calme, et les prix sont en baisse de 2/6 à 5/-; on ne peut faire d'affaires à de plus bas prix. On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos £	31. 0.0 à 31. 2.6	26. 5.0
Bonny, Old Calabar	30.12.6 à 30.15.0	25.15.0
Cameroun	30. 7.6 à 30.10.0	25.10.0
Bénin	29.12.6 à 29.17.6	25. 2.6
Accra	28.15.0 à 29. 0.0	24.10.0
Bassam, Half-Jack	28.10.0 à 28.15.0	24. 7.6
Brass Niger, New Calabar	28. 7.6 à 28.12.6	24. 0.0
Congo	27. 0.0 à 27. 5.0	23.10.0
Salt Pond Kinds	26. 5.0 à 26.10.0	22.15.0
Sherbro ordinaire et moyenne	27 10.0 à 30.10.0	23.10 à 25

Palmistes. — Le marché est en très bonne demande, et les prix sont en hausse, fin décembre. Depuis lors, le marché est plus calme et on constate une baisse de 5/-.

Cette dernière semaine le marché continue en baisse et est irrégulier; les grands acheteurs se réservent. On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos, Cameroun et fine River Kinds £	17.17.6 à 18. 0.0	14.12.6
Bénin, Congo	17.15.0 à 17.17.6	14.10.0
Libéria	17.10.0 à 17.12.6	14. 5.0
Gold Coast Kinds	17. 7.6 à 17.10.0	14. 2.6

Caoutchouc. — Après notre dernier rapport, le marché est d'abord calme; puis une bonne quantité de Sierra-Léone et Niger est vendue 4/7 1/2 à 4/9. La concurrence est grande pour toutes les sortes et les caoutchoucs rouges Sierra Leone et Niger se vendent bien à prix inchangés.

Ce mois-ci le marché est en hausse et ferme; il y a de bonnes demandes. La baisse a été recouverte. Le Para fin a remonté de 4 1/2 d. et vaut, en dernière heure, 7/11 sur place.

Café. — Calme, peu de ventes; quelques sacs Elephant Berry à 44/6.

Cacao. — Ferme, le mois dernier; on a fait des affaires de 46/- à 46/3. Ce mois, le marché est plus calme, mais toujours ferme; on cote 46/- pour janvier-février. Les affaires deviennent plus actives; il y a vendeurs à 47/-, mais pas d'acheteur à ce prix.

Chilies. — Valeur, 37/6 par cwt.

Poivre de Guinée. — Pas de ventes ce mois-ci.

Noix de Kola. — Pas d'affaire, pas de ventes.

Fèves de Calabar. — Petites ventes à 3 $^3/_4$ d. la lb.

Piassava. — Une vente de 3.000 balles, a eu lieu de £ 19.15/- à £ 21.10/-.

Copra. — Pas d'affaires traitées.

Gingembre. — Ferme, on a fait de bonnes affaires en Sierra Leone à 38/-.

Cire d'Abeilles. — Marché calme ; vente Gambia à £ 6.15/-.

Peaux. — Le marché africain pour les peaux est bon, et les ventes se montent à environ 1.500 pièces à 8 $^1/_8$ d. pour Bathurst, 8 $^3/_8$ d. pour Rufisque et 8 d. pour Casamance sec. Il y a une hausse de $^1/_4$ à $^1/_2$ d.

Autres produits. — Cotation sur demande.

Taylor and Co.
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 26 janvier 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-Laque. — J'avais bien raison le mois dernier d'être sceptique au sujet de la hausse de cet article. A peine avait-on dépassé le prix de 180 fr. pour la TN que déjà le marché commençait à baisser et nous touchons aujourd'hui 169 fr. avec de grandes expéditions pour la première quinzaine de janvier et le calme le plus complet au marché.

Poivre. — Toujours très ferme de 68 à 69 fr. les 50 kg. c. a. f.

Tapioca. — Marché calme et peu d'affaires; du reste, en France, on s'occupe peu en ce moment de cette provenance par suite des achats importants que l'on a faits en Réunion.

Racines de manioc. — Toujours sans affaires.

Cire végétale du Japon. — Marché languissant. On cote 100 à 101 fr. les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Sans changement à 107 fr. les 100 kg.

Graine de badiane. — 185 fr. les 100 kg. Les prix élevés empêchent les affaires.

Galles de Chine. — Le prix se tasse légèrement et il paraît que l'on a fait des affaires à 103 fr. les 100 kg. Cependant le cours paraît être de 104 à 105 fr. selon l'époque d'embarquement.

Ramie. — Toujours ferme et les offres sont loin d'être abondantes et, chose curieuse, celles que l'on reçoit portent plutôt sur les qualités tout à fait supérieures comme le Kiukiang, — coté 90 fr. les 100 kg. — que sur les qualités usuelles dénommées Wuchang et Sinsang. Du reste, nous savons que la récolte de Sinsang a été inférieure autant comme qualité que comme quantité. Quant au Wuchang, la troisième coupe est de bonne qualité, mais la fibre est, comme toujours, plus courte que celle des précédentes récoltes.

J. H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 20 janvier 1910.

ACTUALITÉS

Nouvelles plantes à caoutchouc du Mexique.

Plumeria ; Euphorbia calyculata; Jatropha sp. Caoutchouc de Cordoban; Balata (Jatropha urens).

par M. le Dr Pehr Olsson Seffer.

Le Dr Pehr Olsson Seffer, ancien professeur de Botanique à l'Université de Californie, dont le nom fait depuis longtemps autorité en matière de Castilloa de plantation, nous communique le résumé de ses observations sur quelques nouvelles plantes caoutchoutifères rencontrées dans le centre et le sud du Mexique, au cours des récentes missions qu'il a effectuées pour le compte du gouvernement mexicain. Il s'agit d'espèces secondaires qui, au dire de l'auteur, pourraient cependant donner lieu à une exploitation rémunératrice et constituer une source appréciable de caoutchouc (N. d. l. R.).

Les statistiques officielles accusent, pour l'année échue au 30 juin 1909, un total de 9.699.257 livres de caoutchouc de castilloa et de 9.082.142 livres de caoutchouc de Guayule exportées du Mexique sur le marché de New-York et, pour une part très minime, sur ceux du Havre, d'Anvers et de Hambourg.

On peut évaluer à 1.200.000 livres le produit des plantations de Castilloa qui s'étendent maintenant sur 126.437 acres (1).

A côté du Guayule (2), dont l'industrie s'est largement développée puisqu'on annonce 4.000 t. de ce caoutchouc exportées l'année dernière, et du Palo Amarillo (*Euphorbia fulva*) (3) qui va être mis en exploitation par une société récemment fondée au capital de 100 millions et arrivera probablement à fournir 500.000 livres de caoutchouc par an, il est permis de compter sur un millier de tonnes des sources suivantes :

Plumeria. — Trois espèces au moins, les *P. rubra*, *P. mexicana* et *P. acutifolia* (4), spontanées dans les Etats de Chiapas, Jalisco, Michoacan, Morelos, Guerrero et Oaxaca, sont caoutchoutifères. Elles ont le port de petits arbres de 4 m., mesurant jusqu'à 45 cm. de circonférence, et se rencontrent dans les peuplements, à raison de 20 à 175 pieds à l'acre.

Le latex, renfermant de 14 à 16 °/₀ de caoutchouc, est récolté par saignée du tronc ; mais la meilleure méthode d'exploitation consiste dans la taille intermittente des jeunes branches et leur traitement par broyage et macération. J'ai obtenu jusqu'à 1 livre 3 onces de caoutchouc d'un arbre, mais ce rendement peut être considéré comme exceptionnellement élevé.

Euphorbia. — Il s'agit d'une espèce distincte de l'*E. fulva*, connue sous le nom de « Chupire » et constituant l'*E. calyculata* H. B. K. Assez commun dans les Etats de Michoacan, de Jalisco et de Guerrero, cet arbuste de grande taille fournit une excellente qualité de caoutchouc. Son latex, très blanc, s'exploite par la coupe annuelle des jeunes branches ; il accuse une teneur de 21 °/₀ en caoutchouc.

Jatropha. — Ce *Jatropha* du groupe *Curcas*, que j'ai trouvé dans le Sud, paraît être une espèce nouvelle à laquelle aucun nom n'a été donné. L'arbre est très répandu et fournirait un bon caoutchouc commercial par saignée ou macération.

Caoutchouc de Cordoban. — Ce produit, dont la qualité est assimilable au guayule, peut être extrait par traitement chimique du *Pedilanthus tomentellus*, arbuste localisé sur la côte ouest du Mexique.

Un autre arbuste à caoutchouc, sur lequel je possède encore peu de renseignements, a été signalé sur le littoral du golfe par le professeur Ch. Dolley.

Balata du Mexique. — Le latex du *Jatropha urens* produit une sorte de balata qu'il serait très facile d'exploiter. La plante abonde dans toutes les parties chaudes du Mexique et se propage aisément de boutures et de semis.

Il est intéressant d'ajouter que ces divers végétaux croissent en général dans des terrains peu appropriés à l'agriculture, où ils parviendraient à fournir 75 livres de caoutchouc à l'acre. Les *Plumeria* atteignent une grosseur exploitable après trois années de plantation et leur caoutchouc, comme celui des autres sources indiquées ici, pourrait être placé sur le marché à 2 fr. 50 le kilo au maximum.

Un syndicat anglais, qui vient d'être constitué avec un capital initial de 7.500.000 fr., se propose d'exploiter ces nouvelles espèces dont on peut attendre un excellent rapport.

Dr Pehr Olsson Seffer.
Chargé d'Enquêtes économiques
du Gouvernement mexicain.

(1) On remarquera combien ce chiffre diffère de celui de 25.000 acres donné par MM. Ferguson. « J. d'A. T. », n° 101, p. 349.

(2) Cfr. « J. d'A. T. ». n°s 54, 75 et 86.

(3) Cfr. « J. d'A. T. », n°s 74 et 76.

(4) Ce frangipanier, qui existe également aux Antilles, porte, à l'égal de ses congénères, des fleurs très ornementales et parfumées qui ont été étudiées spécialement par M. le professeur Perrot dans le dernier Bulletin de la maison Roure-Bertrand (Voy. « J. d'A. T. » n° 97, p. bleues).

La production du sucre aux Hawaï. Effets de l'irrigation.

Le dernier rapport publié par la puissante « Hawaiian Sugar Planters Association » contient d'intéressantes statistiques

sur la production sucrière des différentes îles pendant les dernières années. Voici quelques chiffres de nature à renseigner nos lecteurs sur la marche de cette importante industrie, durant la période 1899 à 1908, la production étant indiquée en tonnes de sucre de 2.000 livres :

	1899	1902	1906	1907	1908
Hawaï . . .	117.239	121 295	137.750	143.891	180.159
Maui	54.389	56.726	102.960	104.772	122 629
Oahu	45.820	107 870	113.750	119.273	137.013
Kauai. . . .	65 359	69.720	74.753	72 081	81.322
Total . .	282.807	355.611	429 213	440.017	521.123

A plusieurs reprises, nous avons fait ressortir les rendements incomparables obtenus aux Hawaï, dans les terrains ayant profité des vastes travaux d'irrigation; mais il ne nous avait pas encore été donné de fournir sur ce point un exemple aussi édifiant que celui ayant trait à la récolte de 1906.

Dans cette année sucrière, arrêtée au 30 septembre, la moyenne de sucre obtenue sur l'ensemble des plantations a été de 8.945 livres par acre, soit 4 t. $^1/_2$ en chiffres ronds; sur les champs irrigués, cette moyenne atteignait 5 t. $^3/_4$ tandis qu'elle s'abaissait à 3 t. par acre sur les terres non irriguées.

La superficie plantée en cannes est de 200.000 acres, sur les îles de l'archipel, dont 105 000 acres irrigués à raison de 1 million de gallons (1) d'eau par vingt-quatre heures et pour 100 acres de terrain.

La dépense affectée chaque année aux achats d'engrais est légèrement supérieure à 2 millions de dollars; elle correspond ainsi à une moyenne de $ 4.65 par tonne de sucre fabriqué et de $ 22,50 par acre de canne.

Malgré leur concision, ces quelques renseignements donnent déjà une idée de la façon extrêmement intensive dont la canne est traitée aux Hawaï; on trouvera, dans le n° 95 du « J. d'A. T. », des détails complémentaires sur le système cultural adopté par les planteurs de ces îles.

(1) 1 gallon = 4 l. 54.

La culture du tabac au Paraguay

Situation précaire des planteurs.
Améliorations nécessaires.

Dans une communication de M. E.-J. Norton, Consul des États-Unis à Assomption, nous relevons quelques indications intéressantes sur la production du tabac au Paraguay.

Après les fruits et leurs dérivés, le tabac constitue le plus important article d'exportation parmi les produits agricoles de la petite république sud-américaine. Sur une production annuelle de 3.000 tonnes de tabac, — chiffre approximatif, — il est exporté environ la moitié, le reste étant consommé sur place. L'Europe importe surtout le tabac doux ou « pito » ; les qualités plus riches en nicotine sont demandées par l'Argentine et l'Uruguay, tandis que les sortes moyennes restent dans le pays.

Il n'existe aucune exploitation méthodique de tabac au Paraguay, la production étant tout entière entre les mains de petits cultivateurs s'occupant peu de la qualité qui reste toujours fort médiocre. Si quelques marchés recherchent cette origine, la cause en est uniquement due au bas prix auquel ils peuvent l'obtenir.

Les manufactures de Brême ont employé 727 t. de tabac paragnayen dans les trois années 1905, 1906 et 1907; elles ont payé la feuille de 0 fr. 80 à 0 fr. 90 le kilogramme en 1907. Une bonne partie de ce tabac est réexportée en Argentine, sous forme de cigares et cigarettes. La régie française a fait une tentative d'importation qui n'a pas eu grand succès auprès des fumeurs, dernièrement l'Italie a acheté 150 t. de tabac du Paraguay au taux de 70 francs les 100 kgr.

Le Gouvernement du Paraguay semble s'être rendu compte de la nécessité d'améliorer les méthodes de culture et de préparation suivies jusqu'ici par les planteurs afin de relever les prix du tabac récolté sur son territoire. Une institution officielle, la Banque Agricole, a tenté de porter remède

à cette industrie en distribuant des graines sélectionnées et en installant quelques séchoirs dans les centres culturaux. Ces mesures paraîtront encore bien insuffisantes à ceux qui connaissent les importants facteurs à observer dans la production rationnelle du tabac. Les résultats seraient sans doute plus efficaces avec la création d'une station expérimentale et de champs de démonstration où de bons techniciens s'occuperaient de l'étude des variétés à adopter dans la région, des procédés de culture et de préparation les plus rationnels qu'ils s'efforceraient ensuite de vulgariser parmi les producteurs.

O. L.

Fabrication de la gelée de Goyave.

Si le goyavier devient parfois envahissant pour les cultures, ainsi que le « J. d'A. T. » l'a établi dans différentes notes (nos 35-38 et 89), certaines de ses espèces et variétés n'en constituent pas moins des plantes fruitières de grand mérite, dignes à tous points de vue d'être plantées. Les fruits de ces goyaviers, dont la nomenclature a été donnée dans le n° 62 du « J. d'A. T. », sont généralement transformés en gelées qui passent, à juste titre, pour être d'excellente qualité et font l'objet de demandes très suivies au Brésil et aux Antilles.

La fabrication de ces confitures de choix a été méthodiquement étudiée à la Station expérimentale de Floride, où l'on s'attache également à sélectionner quelques bonnes variétés, qu'il sera aisé de propager par le bouturage des racines ou des rameaux. Nous résumons ici les indications fournies sur le meilleur processus de fabrication par l'horticulteur de la Station de Miami (1).

Couper les fruits en rondelles avec un couteau plat ou une cuillère à bord tranchant, en métal autre que le fer.

Ramollir ensuite ces fruits en les chauffant dans une casserole en émail ou en aluminium, avec une petite quantité d'eau ; on peut aussi se servir du bain marie.

Exprimer le jus au travers d'un tissu solide, en exerçant une forte pression.

Mesurer le jus recueilli et le chauffer dans un vase très propre en ajoutant une quantité de sucre blanc en poudre égale à celle du jus non dilué ; filtrer après dissolution du sucre.

Laisser bouillir la masse sucrée jusqu'à ce qu'elle prenne la couleur et la consistance désirables ; le fait s'observe généralement aux environs de 113° C.

Verser ensuite dans des jattes ou des moules de formes diverses ; après solidification, la gelée peut être avantageusement emballée dans des boîtes peu profondes, ornées de façon artistique suivant l'habitude prise à Cuba.

(1) D'après le Rapport annuel de la Station pour 1908.

La production du thé dans l'Inde.

D'après M. F. Noel-Paton.

Dans un document dressé avec le plus grand souci d'exactitude, d'après les statistiques officielles et les chiffres d'enquêtes consciencieusement menées auprès des planteurs, M. Noel-Paton, directeur général du « Commercial Intelligence », nous fournit des renseignements très intéressants sur la production du thé dans l'Inde, pendant l'année 1908. Sans vouloir nous étendre ici sur les tableaux intercalés dans cette note, nous pouvons cependant reproduire quelques chiffres susceptibles de retenir l'attention des lecteurs du « J. d'A. T. ».

Les plantations de thé dans l'Inde, qui couvraient une superficie totale de 540.533 acres en 1907, s'étaient étendues sur 548.127 acres en 1908. Cette énorme superficie est répartie de la façon suivante entre les principales régions productrices :

	1907	1908
	acres	acres
Est du Bengale et Assam	428.049	433 290
Bengale	53.799	53.905
Nord de l'Inde	17 372	17 479
Madras	13.658	14.626
Travancore	25.986	27.103
Burma	1.669	1.724

On comptait 5.839 plantations en 1908, soit 28 de plus que l'année précédente, mais cette augmentation résultait surtout de la décentralisation de quelques grandes propriétés. Dans l'Assam et l'Est du Bengale où 931 plantations couvrent 433.290 acres, l'étendue moyenne des théeries est fixée à 466 acres; cette moyenne s'abaisse à 411 acres dans le Travancore, à 298 acres au Bengale, à 130 environ dans le Madras et 108 dans les Provinces-Unies. Les petits planteurs du Punjab opèrent sur des lots de 3 acres et ceux du Burma dans des jardinets d'un acre seulement.

La cueillette de 1908 a porté sur 515.153 acres de thé, le surplus n'étant pas arrivé à l'âge de production. Pour cette même année, la récolte a été de 247.018.653 livres, ainsi distribuées :

	1907	1908
Assam. . . .	167.545.751 lbs.	166.567.433 lbs.
Est-Bengale .	46.7[illegible]3.1[illegible]4 —	44.978.057 —
Bengale . . .	13.503.444 —	14.993.590 —
Nord de l'Inde	3.532.139 —	3.447.365 —
Sud de l'Inde	16.219.906 —	17.030.208 —

Dans cette statistique ne figure pas la production du Burma qui est en grande partie transformée en « pickled tea » ou letpet, condiment très apprécié dans la région puisqu'en 1908 il en a été préparé 453.644 lbs. contre 5.027 lbs. seulement de thé noir.

Le rendement en thé marchand présente parfois de forts écarts d'un district à l'autre; le record de 1908 est détenu par le Lakhimpur avec 564 lbs. à l'acre. Notons ensuite le Jalpaiguri avec 558 lbs., le Sylhet avec 551, le Cachar avec 533 et le Travancore avec 522; exceptionnellement la moyenne tombe à 71 lbs. dans le Garwal et même à 50 en Hazaribagh.

Il a été produit en 1908 un total de 3.134.465 lbs. de thé vert au lieu de 3.529.260 lbs en 1907; de ce fait, l'exportation s'est trouvée ramenée à 1.432.010 lbs pour la saison 1908-1909, de 1.777.757 lbs qu'elle accusait en 1907-1908. La plus forte contribution à ce chiffre est apportée par les théeries du Nord, en particulier par celles de la vallée de Kangra. On sait que les principaux marchés d'écoulement pour cette qualité sont ceux d'Angleterre, de Russie et d'Afghanistan.

Les exportations de thé indien se sont élevées à 228.763.984 livres en 1908-1909, contre 223.201.905 lbs en 1907-1908. Elles s'inscrivent ainsi avec une augmentation de 6.795 572 lbs, pour les envois par mer, en 1908-1909. L'Angleterre a accru ses entrées de 7.750.000 lbs, la Russie de 3.000.000, l'Allemagne, l'Autriche, le Danemark et la Suède de quantités relativement importantes, tandis que la plupart des autres pays d'Europe ont réduit leurs achats dans une certaine proportion.

L'industrie du thé dans l'Inde a occupé de façon permanente 509.488 personnes et temporairement 74.719, soit un ensemble de 584.207 travailleurs, pendant l'année 1908. D'après les meilleures estimations, elle met en œuvre un capital de 16 millions de livres. En 1907, 65 Compagnies sur 75 enregistrées dans l'Inde ont déclaré des dividendes de 13 °/₀ sur leur capital, pendant que 61 Compagnies sur 67 inscrites à Londres distribuaient à leurs actionnaires un intérêt de 7.9 °/₀.

Préparation de l'extrait de vanille par un nouveau procédé.

Nous trouvons dans *De Indische Mercuur* du 10 août dernier, d'après *The Spice Mill*, un nouveau procédé d'obtention d'extrait de vanille, breveté par un importateur américain.

On utilise une chaudière cylindrique avec ouvertures spéciales et chemise de vapeur.

Le solvant est un mélange de 40 °/₀ d'alcool et de 60 °/₀ d'eau. On doit chauffer lentement, la température ne doit pas dépasser 38° C. environ (100° F.).

L'essence obtenue serait de forte teneur en matières extractives et de bonne qualité, même lorsque les gousses de vanille sont de qualité inférieure.

M. C.

Un outil pour déterminer l'épaisseur de l'écorce dans les Hévéas.

Dans un des derniers numéros du « Teysmannia », M. Tromp de Haas décrit un petit instrument destiné à déterminer avec précision l'épaisseur de l'écorce chez les essences à caoutchouc, instrument qu'il a été amené à faire établir pour remédier à l'insuffisance d'exactitude obtenue jusque-là avec un poinçon, seul outil possible à employer.

Cet instrument, représenté par la figure

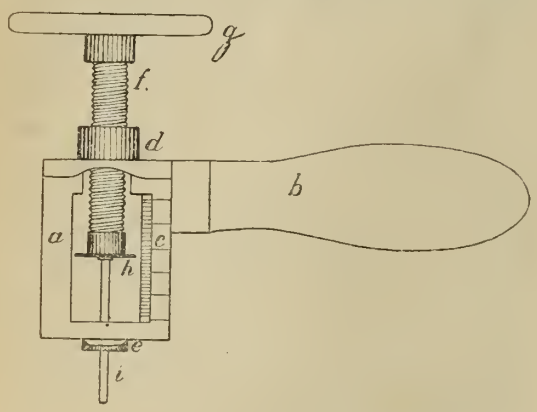


Fig. 1. — Outil pour déterminer l'épaisseur de l'écorce des *Hevea*.

n° 1, se compose essentiellement d'une aiguille mousse pouvant coulisser dans un cadre en laiton dans lequel elle se meut sous l'action d'une vis à pas très court que commande le volant G. Entre l'aiguille A et la vis F se trouve un petit disque H dont le bord vient effleurer une échelle graduée C fixée sur un des côtés du cadre. L'appareil est muni d'un manche B. Pour s'en servir on tourne la vis jusqu'au bout pour faire sortir entièrement l'aiguille, qu'on enfonce normalement dans l'écorce jusqu'à ce qu'elle vienne au contact du bois. On tourne alors la vis en sens inverse de manière à faire descendre le cadre jusqu'à toucher l'écorce, en ayant bien soin de ne pas faire revenir l'aiguille en arrière ; cela fait, on retire l'aiguille en tournant la vis jusqu'à ce qu'on obtienne l'affleurement de la vis au bord du cadre. Une simple lecture donne alors en millimètres la profondeur à laquelle l'aiguille a pénétré, et par suite l'épaisseur de l'écorce. Le prix de l'appareil est de 9 florins 50, soit environ 19 francs.

F. M.

Mission de M. G. Vernet en Malaisie.

Nous apprenons avec la plus vive satisfaction que M. G. Vernet vient d'être chargé d'une mission officielle du Gouvernement de l'Indo-Chine pour l'étude de différents problèmes relatifs à la culture et à l'exploitation de l'Hévéa dans les principaux centres de Ceylan, de la Péninsule malaise et de Java. En portant son choix sur notre estimé collaborateur, l'Administration a tenu certainement à distinguer l'œuvre remarquable qu'il a poursuivie depuis plusieurs années sur la concession du Dr Yersin, à Snoi-Giao, et dont les lecteurs du « J. d'A. T. » ont pu apprécier les résultats.

Cette mission était d'ailleurs rendue nécessaire à la suite des entreprises d'hévéa nées récemment en Cochinchine, où l'on annonce que des concessions de plusieurs milliers d'hectares viennent d'être accordées en vue de développer les plantations de caoutchouc. Nous sommes heureux de constater qu'elle a été confiée à un homme compétent et bien préparé pour la mener à bonne fin.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1878. *Spence (Dr D.* : Lectures on India Rubber. — 1 vol. 16×25 de 333 p., 6 fig. Publié par The International Rubber and allied Trades Exhibition Ltd., 75 Chancery Lane, London W. C. Prix : 10 sh. 6 d. [Sous ce titre sans prétention le chimiste bien connu de Liverpool a réuni en volume les conférences, fort remarquables pour la plupart, faites au Congrès qui accompagna l'exposition du caoutchouc de Londres (1908). Le seul reproche que nous puissions faire à cette publication très soignée est de voir le jour un an après le Congrès, retard qui, sur un tel sujet, est si considérable que toutes les conférences, peut-on dire, relatives à la culture, à la préparation du caoutchouc, ont vu depuis leur sujet repris, développé et mis à nouveau au point dans diverses revues. L'ouvrage contient 35 conférences, toutes rédigées ou traduites en anglais. Nous ne nous occuperons pas de celles relatives à l'industrie du caoutchouc, dues à des spécialistes réputés comme MM. Berkhout, Breuil, Ditmar, Frank, Schidrowitz, etc. Parmi celles relatives à l'exploitation ou à la culture nous citerons : les trois conférences de MM. Witt, Vasconcellos et E. Wright (pp. 40-53) qui ont traité du caoutchouc brésilien; celle de M. H. Wright (pp. 55-65), sur l'industrie du caoutchouc dans l'Est; celle de M. Kelway Bamber (pp. 66-77) sur la culture et la préparation du caoutchouc dans l'Est, qui est un très bref, mais substantiel traité de la culture en Malaisie et à Ceylan; celles de M. Carruthers (pp. 78-85 et 160-165), l'une sur l'état de la culture du caoutchouc dans la B.M. et les F.M.S., l'autre sur la nécessité de l'emploi des légumineuses pour couvrir le sol dans les plantations du caoutchouc : nos lecteurs sont au courant de ces questions. Très brièvement (pp. 86-98) M. Olsson Seffer a traité des plantations de Castilloa et de la préparation de son caoutchouc. M. H. C. Pearson a décrit (pp. 99-100) les peuplements et les plantations qu'il a vus au cours de ses voyages dans les Amériques et a spirituellement montré (pp. 187-192) que le caoutchouc de synthèse n'était pas encore à craindre. Sir D. Morris (pp. 104-113) a mis au point la question de la culture du caoutchouc dans les Indes Occidentales dont la Guyane anglaise paraît, à ce point de vue, la plus intéressante. M. le Professeur Jumelle a traité (pp. 114-124) du caoutchouc de Madagascar avec la compétence que lui confèrent ses longues études de la flore malgache : l'intérêt pris par les auditeurs, certains manifestement peu au courant des ressources de notre grande île, s'est traduit par des questions qui, à l'époque, nous avaient frappé. Sous le titre « Le Guayule et son produit », M. Lloyd a fait (pp. 125-141) une vraie monographie du *Parthenium argentatum*. M. Freeman a soulevé (pp. 147-152) une question de haut intérêt, celle des conditions d'adaptation de l'Hévéa. La discussion, à laquelle prirent part MM. le prof. Warburg, K. Bamber, etc., a prouvé que l'atmosphère constamment humide ou bien l'alternance marquée de saisons sèches et pluvieuses n'a guère d'action sur la végétation de l'arbre qui semble surtout sensible à la nature physique du sol; elle a laissé complètement dans l'ombre l'influence de ces variations sur la quantité et la qualité du latex. M. Tromp de Haas (pp. 173-177) a obtenu des résultats encourageants, mais encore insuffisants, en cherchant à déterminer la valeur caoutchoutifère individuelle des *Hevea* et *Ficus elastica* sans procéder à la saignée, par analyse chimique d'un morceau d'écorce, méthode si fructueuse pour les quinquinas. MM. Frank et Markwald (pp. 178-183) ont décrit le procédé Purub pour la coagulation; nous aurons l'occasion de revenir sur les résultats de ce procédé. M. van den Kerckhove (pp. 184-185) conseille d'envoyer en Europe le caoutchouc brut aussitôt que possible, en tout cas de le conserver en local aussi frais qu'on le peut, de l'emballer en petites caisses et de séparer les blocs et biscuits non avec du papier, mais avec de la poudre de talc : on évitera ainsi bien des détériorations. Le Dr Spence a excellemment résumé (pp. 193-190) les travaux récents, dont les siens sont des plus importants, sur le rôle des résines, de la protéine, des oxydases dans les propriétés du caoutchouc brut. Le professeur G. Bertrand a dit (pp. 200-202) le résultat de ses recherches sur le poissage du caoutchouc comme cause duquel il repousse l'action microbienne; la discussion qui a suivi a montré que la question était encore très controversée et les arguments donnés par chacun permettent de se demander si un même résultat ne pourrait pas avoir des causes diverses. M. Frank a dernièrement apporté un nouvel appui à la thèse de M. Bertrand. M. Victor Henri a montré (pp. 203-206) dans une conférence pleine de clarté, accompagnée d'expériences, quelle importance avait pour un même latex le choix du procédé de coagulation et ce fut la démonstration du grand intérêt pratique des beaux travaux, purement scientifiques semblait-il, qu'il poursuit depuis quatre ans. MM. Clayton Beadle et H. P. Stevens ont indiqué le profit qu'on pouvait tirer du Lalang grass (*Imperata arundinacea*) (pp. 166-172) en l'utilisant comme pâte à papier et réuni

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department.

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, 10/- per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liége 1905; Nogent 1905.
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : 20 francs par an pour la France.
— 26 — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 160 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : 9 fr.

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs
DE CAOUTCHOUC
48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc. Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12 fr. 50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte-rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, 50 **cents**, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin"
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 1

(pp. 231-236) d'intéressantes observations sur les latex de *Castilloa* et de *Ficus elastica*, ainsi que sur leur aptitude à coaguler. Telles sont, dans leurs grandes lignes, les matières contenues dans ce livre dont une introduction et de nombreuses notes, dues à la compétence de M. Spence, augmentent encore la valeur. — V. C.]

1879. *Seedling Canes and manurial Experiments at Barbados*, 1906-1908. — Publié comme pamphlet n° 59 du Département de l'Agriculture de West Indies, 1909. Prix : 6 d. [La première partie de cette brochure préparée par l'état-major scientifique de service d'Agriculture des Barbades, lequel compte des agronomes réputés comme MM. d'Albuquerque et Bovell, expose, en des tableaux de rendements où la « Transparente blanche » est prise comme point de comparaison, les résultats fournis par les cannes de semis pendant la saison 1906-1908. La seconde partie est consacrée aux expériences de fumures entreprises depuis treize ans à Dodds et depuis sept et huit ans à Summervale et Lower Bay Tree. Conduites sur une ligne absolument uniforme et avec les meilleures garanties de sincérité, ces recherches laissent se dégager des conclusions à peu près identiques : l'efficacité et le profit qu'assurent d'une part les engrais minéraux azotés, en particulier le sulfate d'ammoniaque à la dose de 200 à 300 livres à l'acre, et d'autre part les sels de potasse (sulfate de potasse à raison de 120 livres); le phosphate de chaux influe également, dans un sens favorable, sur la production, tandis que le superphosphate affaiblit visiblement le rendement en sucre.]

1880. *Boldingh (I.)* : The Flora of the dutch West Indian islands. Saint-Eustatius, Saba and Saint-Martin. — 1 vol. 17 × 25 de 321 pp., 3 cartes-croquis. E.-J. Brill, éd. Leyden, 1909, 13 francs. Ce volume, le premier d'une flore complete des Antilles hollandaises, traite des plantes des trois petites Antilles : Saint-Eustache, Saba et Saint-Martin (la région nord de cette dernière est française). Une première partie de systématique pure (1-209 pp.) est suivie d'une partie historique (209-233 pp.) et d'une autre partie de géographie botanique (233-291 pp. conçue dans le même esprit que les dernières flores tropicales allemandes dont il a été parlé ici-même. L'intérêt de ce travail qui synthétise toutes les connaissances antérieures sur la flore de cette région et qui y ajoute nombre d'éléments nouveaux, prend encore plus d'importance par la situation des îles étudiées qui servent de trait d'union entre les petites Antilles (la Guadeloupe est à environ 200 kilomètres au Sud-Est) et les grandes Antilles par les îles Vierges (Sainte-Croix est à environ 200 kilomètres à l'ouest de Saba). — V. C.]

1881. *Durand (Th. et Hélène)* : Sylloge floræ Congolanæ. — Gr. in-8°, 715 pp. Impr. A. De Boek, rue Royale, 265, Bruxelles, 1909. [Nous n'en sommes plus à compter les remarquables publications des savants botanistes belges qui se sont attachés avec ardeur à l'étude de la flore du Congo. Il est juste cependant de reconnaître que, de son côté, le Gouvernement de la Colonie n'a reculé devant aucun sacrifice pour faciliter l'œuvre considérable accomplie par de courageux explorateurs et de réputés naturalistes. M. Th. Durand, le directeur du Jardin botanique de l'Etat, à Bruxelles, vient d'enrichir la série d'un travail d'ensemble, récapitulant les vastes connaissances acquises sur la flore congolaise, en fin de 1908. Plus de 3.540 espèces sont aujourd'hui connues dans l'empire colonial belge et le nombre des espèces nouvelles découvertes de 1885 à 1908 n'est pas inférieur à 2.580. Ces deux chiffres sont assez éloquents pour montrer combien a été féconde pour la science et la colonisation agricole l'œuvre colossale qui a eu pour principaux artisans les Laurent, les Durand, les De Wildeman, Gentil, Dewèvre, Gillet, Pynaert, Seret et tant d'autres dont les noms ne peuvent être oubliés ! — O. L.]

1882. *Verslag over het jaar 1908*. Departement van den landbouw. Suriname. — In-8° de 70 pages et 3 pl. hors texte. Rapports du Directeur de l'Agriculture et des différents experts du Département de l'Agriculture du Surinam. Ce sont autant de documents de grand intérêt, où nous pourrions puiser de nombreux renseignements. Notons, en passant, que l'*Hevea brasiliensis* semble trouver au Surinam des conditions favorables à sa culture; 10 arbres plantés en 1897 à Waterland ont donné, l'an dernier, une moyenne de plus d'un kilo de caoutchouc. Moins satisfaisants sont les résultats avec le *Castilloa* (70 grammes par arbre). — Les caféiers *Liberia* et *robusta* ont été fort éprouvés par l'*Hemileia*, dans les terres lourdes. Une Malvacée très abondante dans certaines terres incultivables, le *Malachra radiata*, paraît offrir de l'intérêt comme succédané du jute ; malgré le manque de longueur de ses fibres, on a pu coter la tonne £ 15 à Londres. — O. L.]

1883. *Powell (G. H.)* : The decay of oranges while in transit from California. — Bull. n° 123 du Bureau of Plant Industry. Département d'Agriculture des Etats-Unis. In 8° de 75 p. de texte, 65 fig. et 9 pl. hors texte, dont 2 en couleur. Washington, 1908. [Nous avons rendu compte dernièrement (J. d'A. T., n° 100, p. bleues, § 1827) d'un rapport succinct sur la pourriture des oranges exportées de Floride ; c'est un travail analogue que M. Powell, aidé de plusieurs pomologistes du Département d'Agriculture, a accompli en Californie. Le présent bulletin fait un exposé documenté des intéressants résultats obtenus après quatre années de recherches méthodiques établies sur des bases commerciales. Dans une première partie faisant un tableau très suggestif de l'industrie agrumaire dans le vaste centre de production mondial et des méthodes intensives qu'elle a adoptées tant pour la culture proprement dite que pour l'emballage, le transport et la vente, les auteurs donnent quelques chiffres récents : les Citrus occupent de 60 à 70.000 acres en Californie et donnent lieu à une exportation annuelle de 30.000 wagons de fruits, représentant une valeur de 25 à 30 millions de dollars; les oranges entrent dans ce chiffre pour

Voir la suite à la page 13

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs
Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions,
Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait
Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

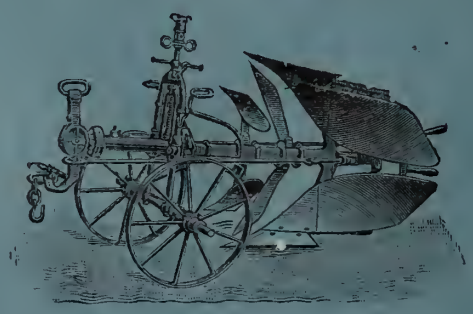
la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✻, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

SEUL GRAND PRIX
pour les Machines agricoles
Françaises
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1889



HORS CONCOURS
Membre du Jury
International
à l'Exposition Universelle
de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

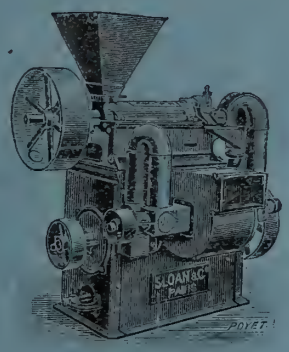
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

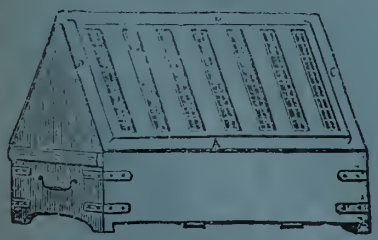
ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— **DE PIAUHY** (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou **VITANGA** (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy

à rouleaux, à bras ou à moteur

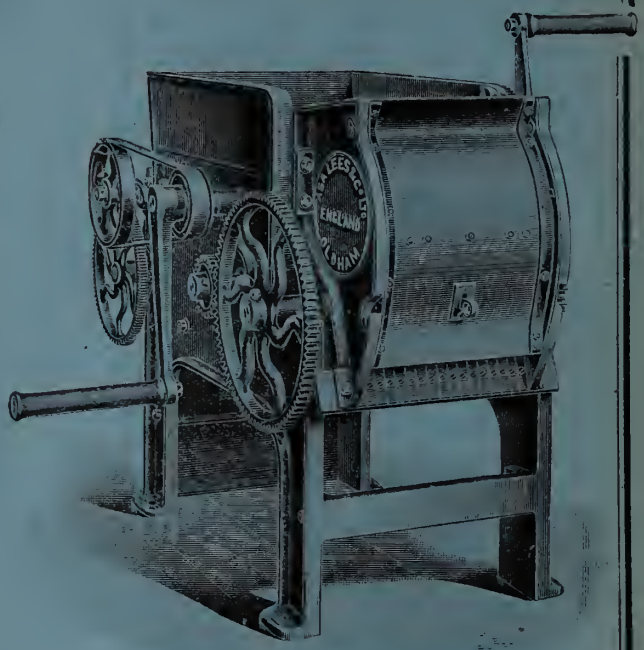
LINTERS POUR HUILERIES

dépouillent

la graine de coton du restant de duvet.

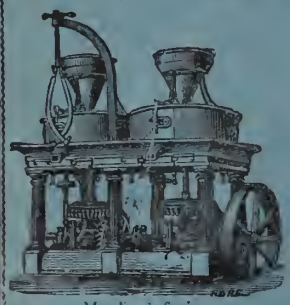
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler COTONS, LAINES et FILÉS.



Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



Moulin à farine.

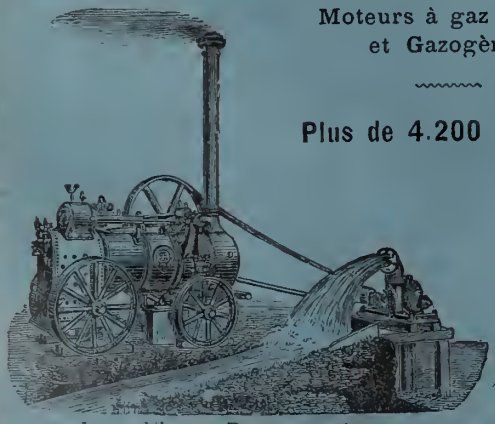
Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

Batteuse à riz.

Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande

Plus de 4.200 ouvriers



Locomobile avec Pompe centrifuge.

Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés. La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 190[illegible], elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse [illegible] 46 0/0

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium [illegible] 0/0

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kainite-Hartsalz [illegible] de P[illegible]

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat, G. m. b. H., Agriculturabteilung, Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale W, Hamburg, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, Havana, Cuba.

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 3.50
—	Inde et Ceylan	Rs 9-8-0
—	Europe	£ 0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano

Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera

La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'**Industrie sucrière du Mexique**, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE . 20 francs

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie Générale Transatlantique - Cia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste).
Pacific Steam Navigation Co - Munson Steamship Line
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

143, boulevard Magenta, PARIS (10e).

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE
ET DE LA DISTILLERIE

Parait le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

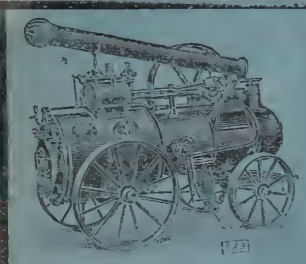
N° 395, Broadway, NEW-YORK

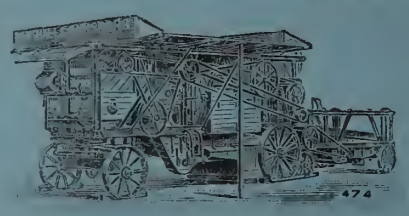
Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

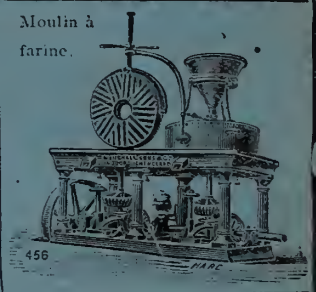
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.


Locomobile Britannia.


Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

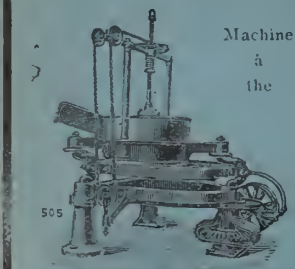
Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le Thé. Moulins à Farine, etc.

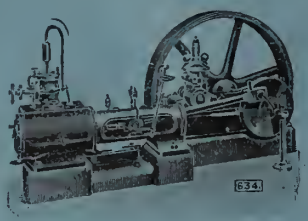
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

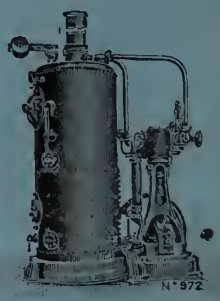
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta & Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS


Machine à the


Machine à Vapeur horizontale.


Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL
STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements
spéciaux
pour Touristes

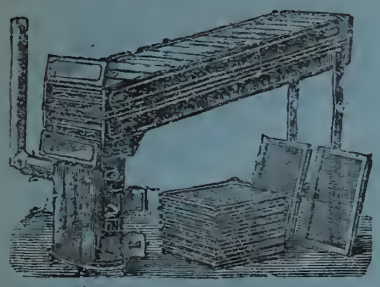
VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W.) LONDRES

PH. MAYFARTH & Cie

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

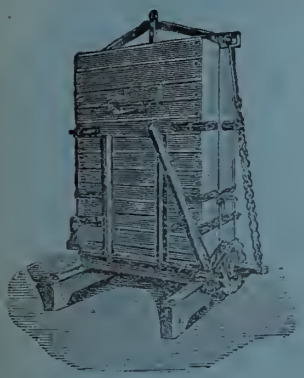


Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises) sécherie de bananes, etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

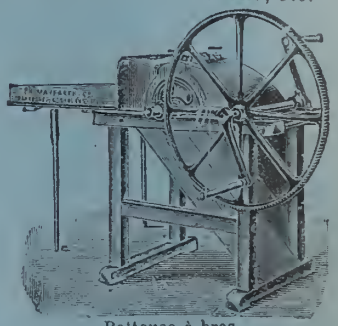


Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs
DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du **Journal d'Agriculture Tropicale** sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE CUBA MAGAZINE

MENSUEL, EN ANGLAIS

Informations de premier ordre et illustrations luxueuses.

Consacré aux GRANDES PROVINCES SUCRIÈRES de Cuba

SANTA-CLARA, CAMAGUEY, ORIENTE

Pour les Touristes, les Commerçants et les Colons.

Demandez un ABONNEMENT D'ESSAI DE 3 MOIS, GRATUIT

à L.-A. WRIGHT, Éditeur, Hôtel Camaguey, CAMAGUEY (Cuba).

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, Constructeurs à LIMOGES (Haute-Vienne)

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1905

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

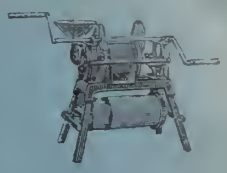
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey

On peut avoir des renseignements au "**Journal d'Agriculture Tropicale**"

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

PETITE CORRESPONDANCE

Exposition Internationale du Caoutchouc. — On nous signale que le Comité exécutif de l'Exposition internationale du Caoutchouc s'est occupé de fixer la date de la prochaine exposition. De minutieuses enquêtes ont montré que la date primitivement fixée ne pouvait convenir à certaines branches de l'industrie du caoutchouc qui désiraient vivement être représentées, et qui jugeaient que les mois de mai ou juin de l'année suivante étaient préférables.

En conséquence, le Comité a accepté de reculer la date et a fixé la prochaine Exposition Internationale du Caoutchouc et des produits qui en dérivent aux mois de **mai** ou **juin 1911**. Elle aura lieu à **Londres**, à l'**Olympia**.

Pour tous renseignements complémentaires, s'adresser à l'organisateur, M. Staines Manders, 75, Chancery Lane, Londres, W. C.

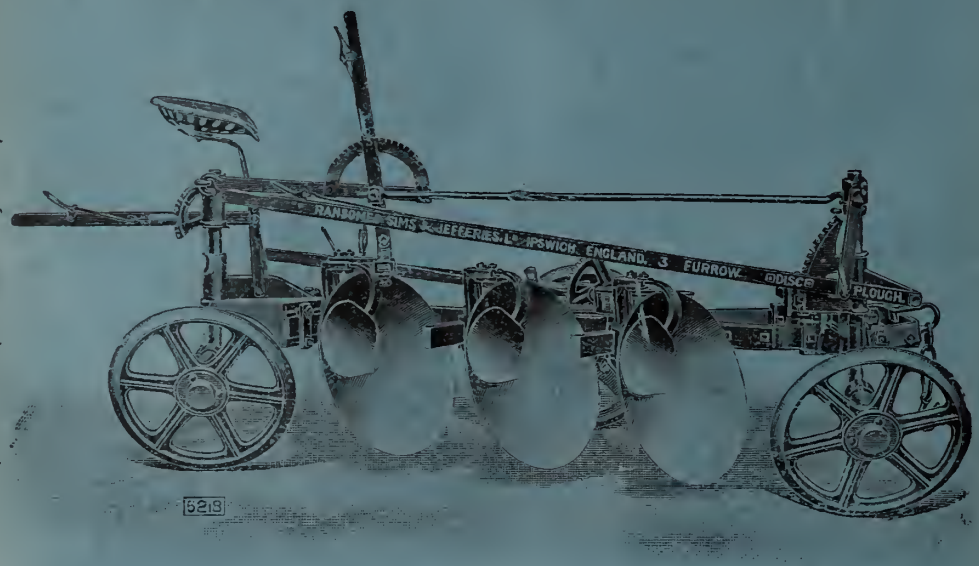
A VENDRE : Collection du *Journal d'Agriculture Pratique*, de 1901 à 1908 inclus, non reliée, parfait état. Bonne occasion. — S'adresser au Bureau du Journal.

A VENDRE : Belle collection d'échantillons de RIZ de Cochinchine, comprenant 55 échantillons en sacs, avec désignation, provenance, et autres indications en cog-ngu. Faire offres au Bureau du Journal.

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.



Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits ; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, Ld IPSWICH — ANGLETERRE

Suite de la page 3

85 à 90 °/₀ et la fameuse orange « Washington Navel », à elle seule, figure pour 20 millions de dollars dans la totalité des envois de 1907. — Les pertes résultant de la pourriture durant le transport sont évaluées de 750.000 à 1.500.000 $. A la suite de chocs, de blessures ou de simples froissements de l'épiderme des fruits, un champignon du genre *Penicillium*, le *P. glaucum* généralement, produit les taches bleues ou vert olive qui s'observent à la surface des oranges dont elles amènent la décomposition. On atténuera fortement ces pertes, en apportant plus de ménagement à la récolte et plus de soin aux manipulations qui seront réduites au minimum nécessaire. Le brossage, le lavage et certains autres traitements tendant à « parer » les oranges favorisent la pourriture; de même une atmosphère humide et chaude. On se servira pour cueillir les fruits, de sortes de tondeuses à lames cintrées et obtuses pour éviter les piqûres; les pédoncules conservés seront courts et l'expédition aura lieu le plus rapidement possible après la récolte. Tous les cultivateurs de Citrus devront faire leur profit de ces conseils, dictés par les observations précises, indiscutables, des distingués pomologistes américains. Nous devons mentionner également les nombreuses figures qui ajoutent encore à la valeur de cette belle étude. — O. L.]

1884. *Jumelle (H.)* et *Perrier de la Bathie (H.)* : Nouvelles observations sur les baobabs de Madagascar. Tirage à part des « Matières Grasses ». Paris 1909. [Les baobabs, représentés à Madagascar par un certain nombre d'espèces, au nombre desquelles des auteurs inclinent fortement à admettre l'*Adansonia digitata* et signalent deux autres espèces probablement nouvelles pour la science, sont examinés ici au point de vue de l'utilisation éventuelle de leurs graines dans la stéarinerie. Une seule espèce, l'*A. Grandidieri* ou « Reniala » serait susceptible d'offrir quelque intérêt à ce point de vue, d'après les analyses faites par M. Balland. Les autres baobabs malgaches fournissent, non plus un beurre comme le Reniala, mais une huile que l'industrie exploitera sans doute difficilement dans des conditions rémunératrices.]

1885. *Report of the Botanic Gardens for* 1908-1909. *British Guiana*. [Ce rapport, dû à M. F. A. Stockdale, le savant botaniste placé à la tête des Jardins botaniques de Demerara, fourmille de renseignements intéressants sur les introductions de végétaux économiques et la façon dont ils se sont comportés sous le climat de la Guyane anglaise. Notons en passant qu'un lot de 50 000 graines d'hévéa, reçu de Singapour a fourni un pourcentage de 86,3 à la germination.]

1886. *Annual Report of the Hawaii Agricultural Experiment Station for* 1908. — 84 pp. et 7 pl. Honolulu. 1909. [Ce Rapport de grand intérêt débute par un résumé (10 pages) des recherches poursuivies à la station durant l'année 1908; nous y trouvons, au paragraphe caoutchouc, que les graines d'hévéa, semées en sable peu après décortiquage, ont fourni les meilleurs résultats. Ce fait, qui n'avait pas encore frappé notre attention, doit compliquer singulièrement la préparation des graines et leur traitement pour éviter la pourriture, les rongeurs de toutes sortes et les pertes à la transplantation; nous craignons que ce surcroît de besogne ne soit pas compensé par des avantages suffisants pour la grande pratique. Le rapport de l'entomologiste fait une part importante aux mouches qui s'attaquent au bétail hawaien, aux abeilles, exploitées sur une échelle commerciale dans plusieurs îles de l'archipel et aux insectes de l'ananas. L'horticulteur consacre quelques pages intéressantes aux questions fruitières qui occupent les planteurs et examine plus spécialement le greffage du manguier, décrit dans l'un des derniers numéros du « J. d'A. T. ». Enfin le chimiste et l'agronome rendent compte des résultats auxquels ils sont arrivés dans leurs études, menées parallèlement dans le champ d'expérience et le laboratoire, sur la culture et la valeur alimentaire de différentes variétés de riz. — O. L.

1887. *The Quarter Century special Number of the « India Rubber Journal »*. — Gr. format, 100 p. de texte, avec de nombreuses planches et fig. Maclaren and Sons, à Londres. Prix, relié : 2 sh. 6 d., port en sus. [Numéro commémoratif publié par notre estimé confrère, à l'occasion de son 25e anniversaire. Il contient, en dehors de plusieurs notes d'intérêt rétrospectif, diverses contributions de spécialistes connus sur les questions se rapportant à la chimie, à l'industrie, au commerce et à la production du caoutchouc. Les plantations d'hévéa font l'objet de chapitres particulièrement intéressants en raison de la notoriété de leurs auteurs; nous n'y notons cependant aucun fait essentiellement nouveau pour nos lecteurs. Ce numéro « quart de siècle » d'une revue technique dont nous avons souvent apprécié la valeur, marque en quelque sorte le début d'une ère nouvelle, celle du caoutchouc de plantation. — O. L.]

1888. *Vermorel (V.)* : Agenda agricole pour 1910. Form. poche, 200 p. texte. Prix : 1 fr. 25; éd. de luxe, 2 fr. 50. Chez l'auteur à Villefranche (Rhône). [Tous les agriculteurs et viticulteurs connaissent et apprécient cette élégante publication, bourrée de renseignements, de chiffres, qui pare immédiatement aux défaillances de la mémoire, ou fournit un renseignement urgent. L'Agenda Vermorel en est à sa 25e année. Il est superflu de faire son éloge : ceux qui le possèdent et le consultent sont ses plus ardents propagateurs, car il évite souvent des recherches longues et difficiles.]

1889. *Jones (J.)* : The grafting of cacao. — Pamphlet n° 61. Imperial Department of Agriculture, West Indies, 1909. Prix : 5 d. [L'actif curateur de la Station botanique de la Dominique résume, dans cette petite brochure, les importants travaux qu'il poursuit depuis plusieurs années sur le greffage du cacaoyer. Nous avons exposé la question dans le n° 100 du « J. d'A. T. » et conclu à la difficulté de vulgariser dans la pratique courante, ce procédé de multiplication asexuée, en raison sur-

Voir la suite page 15

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de sir Daniel Morris, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc.. Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,

Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE

India Rubber & Gutta Percha

AND

Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Abest et des industries qui s'y rattachent.

BI-MENSUELLE

Organe de l'*International Rubber Planters' Association*

Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc

Abonnement : 20 francs

comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire

PUBLICITÉ INCOMPARABLE

pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.

Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

PHOTO-SPORT

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES PERFECTIONNÉS

MODÈLES SPÉCIAUX pour les COLONIES et PAYS TROPICAUX

FOURNITURES GÉNÉRALES

PARIS — 56, Rue Caumartin, 56 — PARIS (IXe)

Catalogue illustré, franco, aux Lecteurs de ce Journal.

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE

DES

Plantes Économiques et Industrielles

DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES

A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par **JULES GRISARD**

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION

CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)

OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

Suite de la page 13

tout de l'absence d'une main-d'œuvre suffisamment experte sur place et aussi d'une méthode de greffage économiquement applicable au cacaoyer. Les louables efforts de M. Jones ont abouti à l'obtention de 1.200 plants greffés en quatre années, ce qui paraîtra, malgré tout, bien minime aux planteurs. Nous avions accordé une sérieuse attention au greffage en écusson, d'après les résultats signalés par Harris et Cradwick à la Jamaïque; malheureusement, M. Jones ne peut confirmer ces résultats. Ses expériences avec ce mode de propagation ont invariablement échoué, et c'est exclusivement au greffage par approche qu'il accorde des chances d'avenir. Ce dernier procédé est décrit avec tous les détails utiles pour son application. Plusieurs figures montrent les principales phases de l'opération et ses premiers résultats. L'auteur évalue à quinze mois le temps nécessaire à l'élevage de jeunes cacaoyers marchands, à compter du jour du semis des sujets. Il estime que les plantes, vendues à 0 fr. 45, laisseraient un bénéfice raisonnable au pépiniériste; nous jugeons toutefois ce chiffre un peu faible, comparé à celui de 1 sh. atteint par les orangers greffés. Les conclusions de M. Jones nous semblent un peu optimistes; toutefois, le problème est intéressant à suivre et nous ne manquerons pas de tenir les lecteurs du « J. d'A. T. » au courant des progrès qui pourraient être réalisés dans cette nouvelle voie. — O. L.]

1890. *List of publications of the Bureau of Entomology* : In-8°, 29 pages. — Publié comme Circular n° 76, arrêtée au 1er mai 1909. U. S. Dep. of Agr. [Les publications diverses du Bureau d'Entomologie du Département de l'Agriculture des États-Unis constituent une véritable bibliothèque contenant une quantité inépuisable de documents précieux pour tous ceux qui s'intéressent aux questions d'Entomologie économique. La liste de ces publications qui vient d'être publiée est appelée à rendre les plus grands services pour les mettre en valeur; elle permettra aussi à tous ceux qui en prendront connaissance de se procurer aisément celles qui pourraient avoir pour eux le plus grand intérêt.]

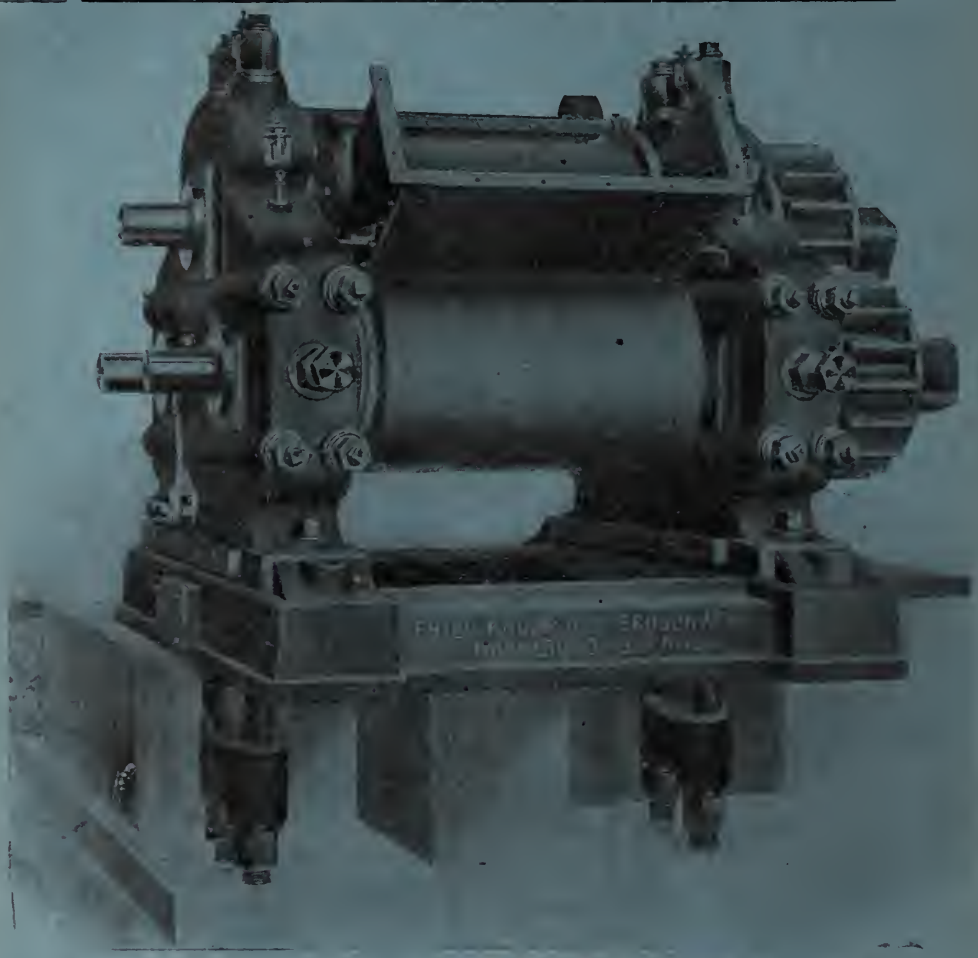
1891. *Annuaire du commerce exterieur français*, 1909. 1.927 pp., 21, rue Gauneron, Paris. Prix : 12 francs. [Cet annuaire, dont nous avons sous les yeux la 2e édition, répond à un besoin réel qui le fera accueillir avec la plus grande faveur dans les milieux commerçants. On y trouve : la nomenclature des maisons françaises faisant du commerce d'exportation ou susceptibles d'en faire; une liste des commissionnaires-exportateurs avec les produits qu'ils exportent et les pays d'échange. Des notices économiques sur les nations étrangères, sur leur commerce avec la France, ainsi qu'une liste des représentants, commissionnaires et importateurs étrangers. Les tarifs des douanes françaises, des extraits importants des tarifs étrangers, avec un guide pratique des opérations en douanes. La seule critique que nous ayons à formuler est le manque de clarté des listes d'adresses; les séparations de corps de métiers et de pays sont trop semblables dans une même page et les recherches en sont rendues un peu fatigantes. Nous pensons que ce petit reproche est facilement évitable par une meilleure disposition des têtes de rubriques et nous sommes sûrs que la 3e édition, à paraître en mars 1910, sera parfaite à tous points de vue. — P. G.]

1892 *Risler (E.) et Wery (G.)* : Irrigation et drainage. — In-8°, 532, pp., 181 fig. « Encyclopédie agricole », Paris, J.-B. Baillière et fils. [Cet ouvrage comprend deux grandes divisions, l'irrigation et le drainage. Il débute par un aperçu des relations entre les eaux, la terre, l'atmosphère et la plante. Ecrit spécialement pour les régions tempérées, et surtout pour la France, il contient néanmoins dans le chapitre : *Les eaux dans les formations géologiques*, une étude très bien faite qui pourra servir à tous les colons, depuis que les études sur la géologie de nos colonies ont été étendues. Un peu plus loin, le chapitre : *Les moyens de se procurer de l'eau* semble écrit pour les agriculteurs des régions chaudes, car il constitue un véritable cours de construction des ouvrages nécessaires à l'édification du canal d'amenée. La technique de l'irrigation expose les divers procédés employés pour réaliser l'irrigation dans les différents cas qui peuvent se présenter; puis les auteurs passent en revue la quantité d'eau à envoyer sur le terrain, son prix, les inconvénients d'un excès d'eau, ce qui les amène tout naturellement à passer au drainage. Cette deuxième partie n'est pas la moins intéressante pour nous, et la lecture en est à recommander à tous, aussi bien pour le texte que pour les figures; la partie exécution est suffisamment détaillée. Nous ne croyons pas que, depuis les ouvrages d'Hervé-Mangon, il ait rien été publié du même genre en France, sauf des articles épars dans divers journaux agricoles, et, en particulier, ceux de notre savant collaborateur M. Max. Ringelmann dans le « Journal d'agriculture pratique ». Aussi ce livre sera-t-il accueilli avec empressement par tous ceux qui ont à exécuter des opérations du même genre. Nous ne croyons pas devoir insister sur la valeur que donne au livre la réputation de ses auteurs, qui seule suffirait à en conseiller la lecture. — F. M.]

1893. Dietrich Reimer's Mitteilungen. — In-8°. 86 pages. Heft 2, juillet 1909, Berlin, div. 48. Wilhelmstrasse, 29. [Ce fascicule des Mitteilungen du grand éditeur berlinois, contient une énumération des aliments que l'on peut donner à des malades en pays tropical; le moyen le plus simple pour un voyageur de déterminer les coordonnées géographiques du lieu où il se trouve; enfin un article de K. Supf sur le rôle de l'industrie allemande dans la construction des machines pour préparer la récolte du coton. Les lecteurs du « J. d'A. T. » sont au courant de cette dernière question. — V. C.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

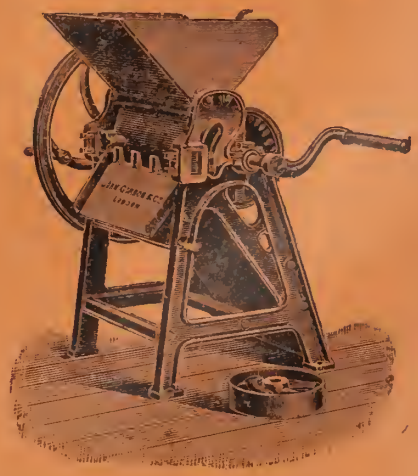
MACHINES POUR CAFÉERIES

Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

10e Année — N° 104 — 28 Février 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(*AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL*)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 104

ETUDES ET DOSSIERS. — A nos Lecteurs, par le Comité de Rédaction, 33. — Les Fourmis blanches dans les plantations d'*Hevea* : Moyens pratiques de destruction, avec figures, par M. E. Mathieu, 34. — Note sur quelques Fruits tropicaux mûrissant dans la région de Nice, par M. le Dr Robertson-Proschowsky, 38. — La culture du Coton aux Antilles Britanniques, par M. O. Labroy, 40. — Le *Funtumia* à la Côte d'Ivoire : nouvelles observations de M. Aug. Chevalier, 44. — La culture de l'Arachide aux Etats-Unis, 47.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 49. — E. et J. Fossat (Coton), 50. — A. Alleaume (Café), 51 ; (Cacao), 51. — Dalton and Young (Vanille), 52. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 53. — Rocca, Tassy et de Roux (Huiles et graines grasses), 54. — Paul Collin (Céréales et Maniocs des Colonies françaises), 54. — Geo Ernst Produits de Droguerie et Divers), 55. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 57. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 58.

ACTUALITÉS. — Le Papier comme succédané du Caoutchouc. 48. — Le Pourridié des racines du Caféier à la Guadeloupe : Précautions et remèdes, par M. N. Patouillard, 58. — Un exemple de Culture commerciale du Fraisier à Cuba (O. L.), 59. — Le Thé mariné, (F. M.), 59. — La destruction des Punaises du Cacao par les Fourmis, 60. — Le procédé « Purub » pour la préparation du Caoutchouc d'*Hevea*, par M. V. Cayla, 61. — L'Irrigation en Indo-Chine : Une initiative intéressante (F. M.), 62. — La Conservation du Coprah, 62. — Le Lemon-grass dans l'Ouganda, d'après M. Alluaud, 63. — Le Caoutchouc d'Ecanda (*Raphionacme utilis*) dans la région de Benguella (O. L.), 63. — Le Congrès de l'Afrique orientale, 64.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — **17, 19, 29, 31**.

CHRONIQUE FINANCIÈRE, par M. H. Jaumon (p. bleues), **25**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heubergor. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mollo Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain. — *à Port-au Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

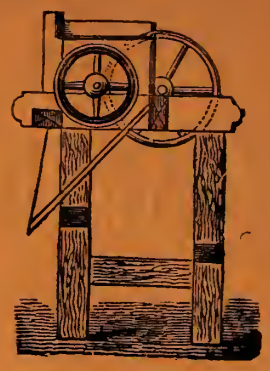
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris.
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite "**La Portative**", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

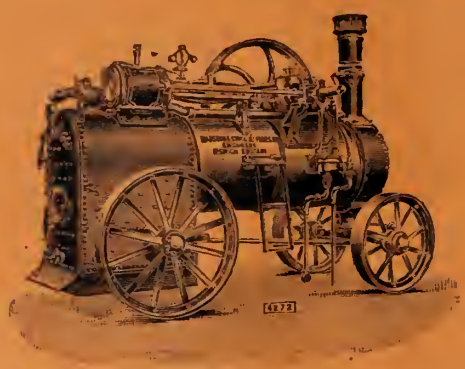
Travail simple! Appareils peu coûteux!

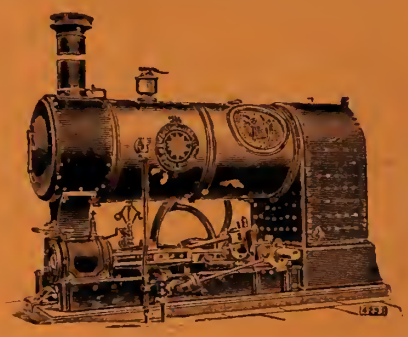
Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez **M CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — FAIRE OFFRES.

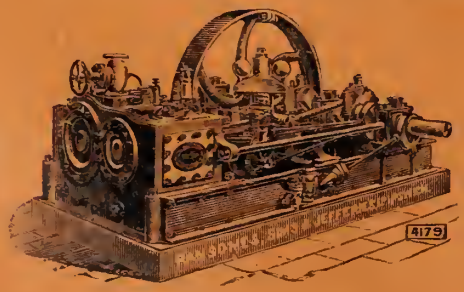


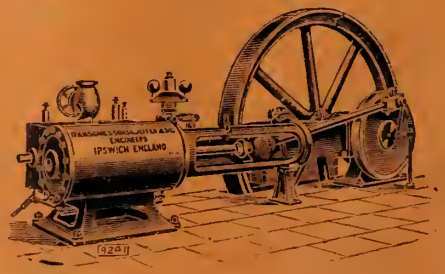


RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^d, IPSWICH, Angleterre

Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.

Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.





Dixième Année N° 104 28 Février 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

A NOS LECTEURS

Conformément aux habitudes prises par le Journal d'Agriculture Tropicale, nous avons tenu à ce que la nouvelle année apportât à nos lecteurs et abonnés une amélioration sur la précédente. Des circonstances indépendantes de notre volonté ne nous ont pas permis de leur en faire part avec le numéro de janvier; nous les prions de nous en excuser, certains d'avance de l'approbation que rencontreront les nouvelles rubriques qui paraîtront régulièrement chaque mois à partir du présent numéro.

*
* *

L'importance prise chaque jour par les entreprises coloniales les retranche de plus en plus du domaine des particuliers qui, pour faire face aux exigences de capitaux indispensables pour assurer le succès d'une plantation, sont et seront sans cesse davantage obligés de recourir à la formation de Sociétés de capitalistes. L'essor pris depuis deux ou trois ans par les Sociétés de plantations de caoutchouc en est une preuve éclatante. Aussi avons-nous jugé qu'il serait intéressant pour nos lecteurs d'être tenus au courant des fluctuations que subissent les valeurs de plantations, fluctuations généralement étroitement liées au cours du produit, aux progrès de la culture et à l'état du marché, toutes choses sur lesquelles notre Journal a toujours parfaitement renseigné ses lecteurs.

Nous ne nous dissimulons pas ce que ce travail d'information a de délicat pour rester dans les limites d'une critique impartiale et d'un jugement sûr, tout en donnant, lorsque faire se pourra, une appréciation judicieuse de l'avenir d'une affaire ou de l'influence qu'aura sur elle telle ou telle circonstance scientifique ou économique. Aussi avons-nous accepté avec empressement et reconnaissance l'offre que nous a faite M. Henri Jaumon d'assumer cette tâche difficile. Attaché à une importante Société d'études, depuis longtemps spécialisé dans les questions agricoles et minières, M. Henri Jaumon a principalement étudié la question du caoutchouc en Extrême-Orient, circonstance dont nous ne pouvons que nous féliciter, étant donnée la place prise aujourd'hui sur le marché mondial par les plantations de cette région. Nos lecteurs retireront certainement le plus grand profit de son expérience, et nous sommes heureux de lui adresser ici tous nos remerciements.

La « Chronique financière » de M. H. Jaumon paraîtra régulièrement sur nos pages bleues.

*
* *

Dans notre Partie commerciale, dont la valeur est aujourd'hui reconnue par les planteurs de tous les pays, et qui réunit les noms des personnes les plus compétentes dans les diverses branches dont elle traite, une nouvelle amélioration va encore être apportée. Nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs que la collaboration de M. Paul Collin, le courtier bien connu de Lille, comblera désormais la lacune que

présentaient nos chroniques pour les céréales. Le grand marché du Nord traite une telle quantité des principales céréales de nos colonies que nous ne pouvions mieux faire que de confier à une personne vivant au milieu des transactions de cette place la rédaction d'une rubrique appelée à prendre une grande extension du fait de l'importance des chargements, sans cesse plus nombreux, expédiés de nos ports d'Extrême-Orient et de notre colonie de Madagascar. Nos lecteurs auront de plus un grand intérêt à connaître, dans un but de comparaison, les cours des céréales étrangères qui arrivant sur Dunkerque, viennent concurrencer les nôtres sur le marché français. Outre les riz, maïs, maniocs, etc., M. Paul Collin donnera, dans sa chronique, un aperçu des cours les autres céréales produites par nos colonies, aussi exactement que le lui permettra le peu d'importance qu'elles possèdent actuellement dans les transactions françaises. Il se tiendra en outre à la disposition de nos abonnés et lecteurs pour les renseigner sur l'état du marché des céréales ou dérivés des céréales que sa mercuriale ne mentionnera pas régulièrement, et recevra volontiers les offres qui lui seront soumises par des planteurs en quête de débouchés pour leurs produits.

Nous adressons ici à M. Paul Collin l'expression de notre reconnaissance pour le concours dévoué qu'il a offert de nous apporter en collaborant à l'œuvre commune.

Le Comité de Rédaction.

10 février 1910.

Les Fourmis blanches dans les Plantations d'Hévéas

Moyens pratiques de Destruction

Recherches de MM. Pratt et Towgood. — Quelques particularités sur les mœurs des termites dans les plantations malaises. — Caractéristiques du *Termes Gestroi*. Description et emploi de l' « Ant destroyer ».

Par M. E. Mathieu.

Les fourmis blanches, qui ont déjà causé de sérieux ennuis aux planteurs de théier, de cacaoyer et de cocotier, se sont attaquées, dans ces derniers temps, avec une violence particulière aux plantations d'hévéas et de *Ficus* de la région malaise. A la suite des inquiétants dégâts produits dans les estates à caoutchouc par ce dangereux ennemi, un prix de 25.000 francs fut créé par les gouvernements des Straits et des Etats Malais, aidés par l'Association des Planteurs de la Colonie, en vue de récompenser l'auteur d'un procédé de destruction à la fois simple, efficace et peu coûteux (1). De son côté, le Département de l'Agriculture s'est attaché spécialement à cette question et son distingué entomologiste, M. H.-C. Pratt, s'est livré à de patientes recherches qui ont abouti à des résultats très pratiques, que nous trouvons consignés dans les Bulletins n°s 1 et 3 du Département. Grâce à ce jeune savant, les planteurs peuvent actuellement se défendre contre les attaques du *Termes Gestroi* et réduire considérablement ses ravages.

Un autre observateur, M. Towgood, de Kuala Selangor, a fourni également de précieuses données sur ce même sujet, dans le n° 3 de l' « Agricultural Bulletin » des Straits.

Nous n'insisterons pas autrement sur ces remarquables travaux que notre collaborateur M. E. Mathieu a fort bien utilisés dans la note reproduite plus loin. Observons cependant, d'après M. Pratt, que les hévéas peuvent être attaqués à tout âge ; l'envahissement se poursuit le plus souvent à l'intérieur des racines principales et du tronc sans qu'aucun signe extérieur laisse soupçonner la gravité du mal, en dehors de quelques gouttelettes de latex ou de fragments de « scrap », perceptibles en certains endroits de la tige, parfois entourée d'un amas de terre à la base. Par temps sec, les

(1) Nous apprenons que la Commission, récemment réunie à Singapour, a décidé de surseoir à l'attribution de ce prix, aucune méthode préconisée n'ayant paru donner satisfaction. (N. d. l. R.)

termites restent ordinairement confinés dans les parties souterraines pour s'élever, au contraire, dans le tronc en périodes humides. M. Pratt s'attache à détruire l'idée, admise par quelques auteurs, de l'absorption du latex par les fourmis blanches; l'exsudation d'un liquide laiteux par les insectes est un phénomène purement physiologique.

Le nid des termites est en général localisé près d'un fossé de drainage et dans un tronc ou une souche de bois mort; de là, la colonie rayonne sur une étendue considérable, parfois supérieure à 20 hectares. Ce seul fait indique que les bois morts devraient être détruits avec le plus grand soin, les souches brûlées sur place et le trou désinfecté à la chaux. L'attention se portera également sur les tuteurs, les piquets de clôture, les ponts et passages en bois, qui, dans une certaine mesure, favorisent l'infection d'une propriété par les fourmis blanches. Notons encore que les insectes se mettent assez facilement à l'abri des feux de brousse et des immersions du terrain en s'élevant dans le creux des troncs. Leur extermination est particulièrement difficile dans les sols poreux, en raison de la diffusion plus rapide des vapeurs toxiques; il faut souvent répéter le traitement un grand nombre de fois pour obtenir des résultats satisfaisants.

Le ramassage des reines, que M. K. Reiss a vu pratiquer à Java (1), ne constitue pas une mesure suffisante, beaucoup de fourmilières étant souvent dépourvues de reine et n'en continuant pas moins à causer des dégâts. En adoptant, d'une façon générale, les mesures préconisées par MM. Pratt et Towgood, décrites ici par M. Mathieu, il est permis d'escompter la disparition des termites en l'espace de trois ans. Cette affirmation est rassurante pour les planteurs qui, dans certains cas, avaient eu à déplorer la mort de 15 hévéas de forte taille dans le rayon d'une seule fourmilière et se voyaient menacés d'une perte de 20 p. 100 d'ici six ou sept ans si un moyen d'action énergique n'était mis à leur disposition. (N. d. l. R.)

Voici la réponse faite par M. E. Mathieu à cette question d'un correspondant de Cochinchine :

« Est-il vrai que les plantations de caoutchouc de la Péninsule Malaise sont perdues par suite des ravages des fourmis blanches? »

La fourmi blanche constitue réellement un danger pour les plantations d'hévéas en Malaisie, danger qui pourrait tourner au désastre si les planteurs n'y prenaient garde. Sa prompte et facile propagation, ses mœurs souterraines, sa persistance dans l'attaque en ont fait, à un certain moment, le cauchemar des planteurs; mais aujourd'hui que nous connaissons le *Termes Gestroi*, il nous est possible et relativement facile de nous en défendre. Certes, il a fallu du temps et des recherches pour pénétrer le secret de la fourmilière, et nous devons féliciter plus particulièrement MM. Gallacher et Pratt d'avoir su accomplir ce travail avec tant d'habileté.

Si les entomologistes ont pu distinguer environ 150 espèces de termites, une seule d'entre elles, le *T. Gestroi*, est réellement dangereuse pour les plantations; les autres sont de nature plutôt saprophyte et s'attaquent rarement aux tissus vivants de l'hévéa.

Le *Termes Gestroi* s'attaque indifféremment aux arbres vivants et aux troncs morts qui lui servent de repaire après l'abatage de la forêt. Une fois dans la place, on ne constate souvent sa présence qu'à la chute de l'arbre, sous l'effet d'un coup de vent; l'intérieur du tronc apparaît alors entièrement rongé et rempli d'une matière terreuse et cassante, formée des débris de bois agglutinés, après leur passage dans le tube digestif des fourmis.

On comprend maintenant que si le planteur parvient à distinguer nettement le *T. Gestroi* de ses congénères, il gagnera déjà le temps et l'argent qu'il eût dépensés à combattre des espèces inoffensives. Cette distinction lui est fournie par les caractères suivants, essentiellement pratiques : tête de couleur rouge brun; exsudation, à la partie supérieure de la tête, d'une gouttelette de liquide blanc laiteux sous une excitation de l'insecte, qui cherche en même temps à attaquer avec ses mandibules; lobes du thorax légèrement saillants; abdomen blanc, quelquefois gris par le contenu des intestins.

Lorsque la présence du *T. Gestroi* a été constatée en un point de la plantation, soit par la chute de quelques arbres révélateurs, soit par la formation d'un bourrelet de terre au pied de l'hévéa, pendant les grandes pluies, il faut immédiatement

(1) « Tropenpflanzer », n°7, 1909.

intervenir pour limiter les dégâts par un moyen efficace et économique. Si on se borne à chasser les fourmis d'un arbre au moyen de vapeurs de sulfure de carbone par exemple, les galeries d'approche se reforment et, au bout de quelque temps, une nouvelle colonie remplace la précédente. Il importe, en conséquence, de trouver et de détruire le nid principal, le termitarium, fréquemment situé dans un vieux tronc mort, à une grande distance

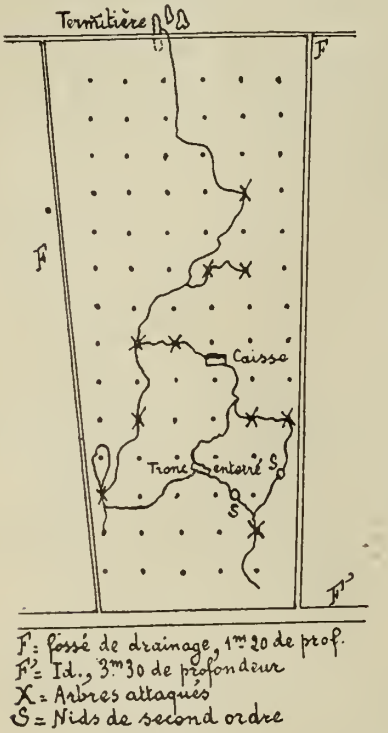


Figure 2.

du point d'attaque. M. Towgood cite l'exemple d'un nid situé ainsi à plus de 60 m. des arbres attaqués. Le croquis reproduit dans notre figure 2 a été relevé par cet observateur le 8 avril 1909 et adressé à M. Pratt ; il représente une fourmilière avec ses nombreuses galeries rayonnant sur 20 hectares de plantation. Le nid principal était logé dans deux troncs de Meranti (*Shorea sp.*), tandis que les nids secondaires, contenant de nombreux individus ailés, siégeaient en dehors de tout bois mort.

La figure 3 montre le mode d'envahissement des fourmis blanches. Un tronc A B, provenant du défrichement de la forêt, abrite un nid principal C d'où s'échappent des galeries représentées en pointillé; les hévéas marqués d'une croix (X) ont été attaqués par les insectes. Après avoir épuisé le tronc A B, la colonie se porte sur

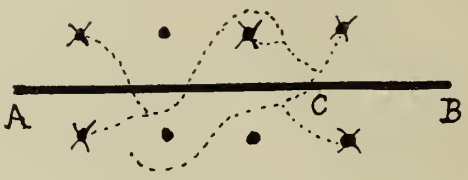


Figure 3.

d'autres troncs d'essences préférées telles que celles de Meranti, de Kumpassi, de Kapok, de manguier ou, à défaut, sur des pieds d'hévéas (1). Mais les nouveaux essaims qu'accroissent les besoins de la colonie s'acheminent fatalement le long des racines latérales de l'hévéa et parviennent à se frayer une galerie jusqu'au pivot de l'arbre par où elles ont accès dans le cœur du tronc. Ainsi s'étendent rapidement l'aire de dispersion des termites et l'importance de leurs dégâts, si aucune mesure n'est prise en temps opportun.

Pour reconnaître l'endroit exact du termitarium, on a d'abord procédé par tâtonnement, en s'aidant de baguettes flexibles enfoncées horizontalement dans les galeries ; mais la profondeur de celles-ci (60 cm.

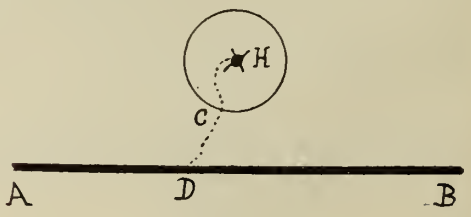


Figure 4.

environ) et les sinuosités qu'elles décrivent rendent ce travail très fastidieux (2).

(1) Ce fait semblerait indiquer que le *Termes Gestroi* ne devient parasite qu'après avoir manqué de bois mort, lui permettant de satisfaire à sa nature saprophyte. (N. d. l. R.)

(2) M. Main a signalé dans le n° 101 du « J. d'A. T. » un appareil perfectionné, muni d'un microphone, qui faciliterait ces investigations. (N. d. l. R.)

On a ensuite recours à l'incinération de tous les bois morts laissés sur la plantation, mais cette autre opération a été trouvée également très longue et coûteuse sur de grandes superficies nouvellement défrichées.

C'est alors que l'on a songé à utiliser les gaz toxiques, de la façon suivante :

Un hévéa H (fig. 4) est attaqué par les termites installés dans le tronc AB. On ouvre à la houe une tranchée de $0^m,60$ de profondeur autour de l'arbre, interceptant la communication de H à D en un point C qu'il sera facile de distinguer le lendemain, lorsque les fourmis auront rétabli le circuit DH sous un chemin couvert. Il suffit à ce moment d'injecter des vapeurs sulfureuses ou arsénieuses à l'aide d'une pompe ou d'un ventilateur dans les galeries des fourmis.

L'injecteur Friedrich Suck (fig. 5), appelé ici « Ant destroyer », consiste en un foyer formé d'un simple cylindre en fer de $0^m,25$ de long sur $0^m,07$ de diamètre, terminé à sa partie inférieure — devant être enfoncée dans le sol — par deux bandes de fer entrecroisées de façon à retenir les produits soufrés pendant leur combustion ; quant à l'ouverture supérieure, émergeant au-dessus du sol, elle est fermée, après introduction de la matière toxique, au moyen d'un couvercle en fer muni d'une embouchure à pas de vis se raccordant par un tube en caoutchouc sur une pompe à étrier (1). Le gaz nocif est dégagé par un serpent de soufre que l'on place dans le fourneau ; la durée de l'injection excède à peine cinq minutes.

L'attaque doit porter directement sur le nid lorsque son emplacement est connu ; il suffit alors de fermer toutes les issues avec une couche de glaise, de pratiquer un trou dans l'épaisseur du bois où est logée la colonie pour y introduire l'extrémité de l'injecteur prêt à fonctionner. Si on ignore la situation exacte du nid, on opère à l'orifice de la galerie mise en évidence par la tranchée ouverte au pied d'un arbre attaqué ; les gaz sulfureux émergent en un point quelconque situé sur le parcours de la galerie et dans la direction du nid. Il suffit de répéter l'injection à cet endroit et en un ou plusieurs autres pour découvrir le termitarium.

Pour atteindre les termites installés dans l'hévéa préalablement cerné, on applique le fourneau à l'ouverture de la galerie donnant sur la paroi intérieure de la tranchée (côté de l'arbre) et on met l'appareil en action ; une opération est parfois nécessaire dans l'intérieur même de l'arbre, suivant le processus indiqué pour le nid principal.

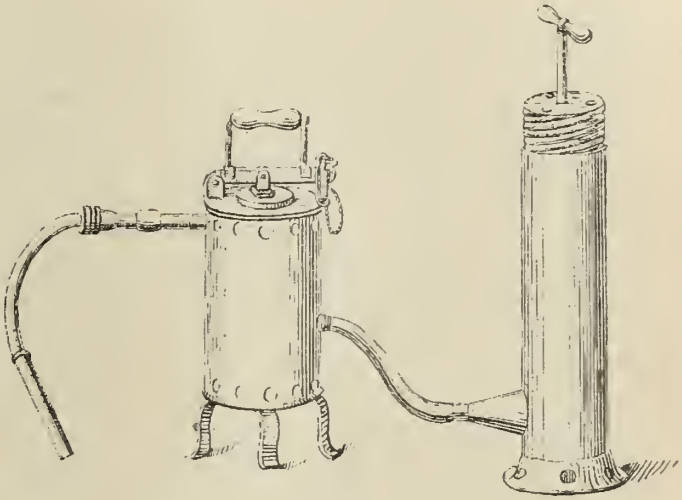


Figure 5.

Ce procédé de destruction, fort simple en lui-même, n'a pu être mis au point qu'à la suite d'une étude complète des mœurs et habitudes du *Termes Gestroi* ; mais il assure maintenant les plantations d'une immunité quasi certaine contre cette fourmi, s'il est appliqué avec méthode et persévérance.

Pendant que les retardataires et les

(1) Cet injecteur nous paraît offrir beaucoup d'analogie avec le « Universal Ant Exterminator » figuré dans le n° 89 du « J. d'A. T. ». M. Pratt remarque que chaque propriété devrait posséder au moins deux de ces appareils. (N. d. l. R.)

alarmistes se croisent les bras dans l'attente de la ruine prochaine des plantations d'hévéas de la Péninsule malaise, les planteurs d'ici continuent à vendre leur caoutchouc au taux de 22 fr. le kg. et, confiants dans l'avenir, refusent de traiter *pour la récolte de 1911* à des prix de 19 fr. le kg. !

E. Mathieu.

Singapour, 10 novembre 1909.

Note sur quelques Fruits tropicaux mûrissant dans la région de Nice

Passiflora edulis, *Psidium Cattleyanum* (Goyave fraise) et *Opuntia gymnocarpa*. Conseils culturaux relativement à chacune de ces espèces.

Par M. le Dr Robertson Proschowsky.

Nous ne pensons pas sortir du domaine colonial, qui est le nôtre, en insérant les intéressantes observations faites par M. R. Proschowsky, dans sa propriété de Nice, sur la fructification à l'air libre de trois espèces considérées généralement comme de nature tropicale ou subtropicale. En rendant compte de ses résultats personnels, notre excellent collaborateur a voulu montrer comment il serait possible de produire, sur la Côte d'Azur, quelques-uns de ces fruits coloniaux de transport assez délicat qui, de temps à autre, apparaissent en petite quantité sur les marchés de Londres ou de Paris. (N. d. l. R.)

Dans un article du « Gardeners' Chronicle », résumé par M. O. Labroy (« J. d'A. T. », n° 94 »), M. H. Macmillan passait en revue les différents fruits tropicaux mis en vente à Covent Garden. Cet auteur, particulièrement autorisé, mentionnait un certain nombre d'autres fruits, encore inconnus sur le grand marché métropolitain, mais susceptibles d'y rencontrer un excellent accueil en raison de leurs qualités indiscutables, que la culture raisonnée pourrait encore accroître. Il convient d'observer, en effet, qu'un grand nombre de ces fruits des régions chaudes ne sont connus qu'à l'état de types sauvages, susceptibles d'amélioration. De ce nombre fait partie le « Mamey » (*Lucuma mammosa* Gaertner), de l'Amérique centrale, dont le fruit nous paraît offrir toutes les garanties désirables pour être introduit sur les marchés européens.

A propos du fruit de *Passiflora edulis* Sims, indiqué comme arrivant assez difficilement en bon état sur le marché de Londres (1), il me paraît intéressant de signaler que cet excellent fruit est parfaitement rustique dans mon jardin de Nice, situé dans des conditions inférieures aux moyennes de la région. Depuis des années, je possède quelques pieds de cette espèce réussissant sans aucun soin et croissant librement parmi d'autres plantes grimpantes, à l'assaut des arbres. Ces passiflores, n'ayant jamais souffert d'abaissements à quelques degrés en dessous de zéro, produisent chaque année plusieurs douzaines de beaux et bons fruits. Il est certain que si l'espèce était cultivée avec plus de soin et d'espace, dans un but commercial, elle fournirait un rendement beaucoup plus élevé. Les fruits ont une écorce assez résistante, ne se ridant que deux ou trois semaines après la récolte faite à complète maturité, et je suis persuadé qu'ils supporteraient parfaitement le voyage à Londres ou à Paris.

Un autre fruit, également rustique et productif ici, est la goyave-fraise (*Psidium Cattleyanum* Sabine), qui se consomme à l'état frais ou se convertit en confitures de première valeur. Les gelées de goyave sont, avec raison, considérées comme les meilleures de toutes (2). La plante est des plus

(1) « J. d'A. T. », n° 94.

(2) Nous avons précisément, fait paraître dans le dernier numéro, une note sur la méthode de préparer ces gelées. (N. d. l. R.)

résistantes et réussit dans tous les terrains; avec des arrosages, ses fruits atteignent la grosseur d'une belle prune Reine-Claude. Ces fruits sont rouge foncé dans le type; mais je cultive également un *Psidium* à fruits jaunes, qui pourrait bien n'être qu'une variété de l'espèce précédente, distincte seulement par sa couleur jaune (1). Ces deux goyaviers pourraient être cultivés partout sur la Côte d'Azur, en plein champ, sans aucune sorte d'abris.

Je citerai encore un fruit dont le goût surpasse celui des précédents; il s'agit de l'*Opuntia gymnocarpa* Weber, figuier d'Inde très supérieur aux formes nombreuses répandues un peu partout dans les pays chauds. Ce « Cactus », qui serait originaire de la République Argentine, ne me paraît pas se distinguer nettement de l'*O. Ficus indica* Miller par ses caractères botaniques. Comme son nom l'indique, le fruit est inerme et la plante ne présente que rarement de petites épines, d'ailleurs caduques. Ce sont là déjà des avantages appréciables sur les variétés communes de l'*O. Ficus indica*; mais quand j'aurai ajouté que les fruits, souvent de la grosseur d'un œuf d'oie, jaune verdâtre à la maturité, teintés de rouge orangé, sont d'un goût délicieux et pourvus d'un petit nombre de graines presque imperceptibles, on comprendra tout l'intérêt cultural de l'*O. gymnocarpa*. Plusieurs personnes ayant goûté ces fruits, les ont déclarés supérieurs à beaucoup de nos fruits européens. C'est beaucoup dire, mais mon avis est que ces fruits, consommés après un séjour de quelques heures dans un endroit frais, possèdent de remarquables qualités et sont, par-dessus tout, rafraîchissants. Il est facile de les maintenir en bon état pendant plusieurs semaines.

L'*Opuntia gymnocarpa* est de croissance rapide et constitue en peu d'années une forte plante, très pittoresque, dont les raquettes ont de plus grandes dimensions que celles des autres espèces.

Les trois plantes fruitières dont il vient d'être question n'étant représentées ici que par quelques spécimens d'amateur, je compléterai cette note par quelques remarques sur le traitement cultural à leur appliquer.

Mes plantes de *Passiflora edulis* et de goyaviers, ayant été élevées de graines, présentent des variations individuelles assez marquées, notamment dans la grosseur des fruits. Nous pensons qu'une sélection judicieuse aboutirait rapidement à l'obtention de quelques bonnes variétés qu'il serait facile de fixer et de propager par bouturage ou greffage. Le *Passiflora cœrulea*, espèce envahissante par ses stolons et d'une vigueur exubérante, nous semble tout indiqué comme porte-greffe éventuel pour le *P. edulis* ; il offre en outre l'avantage de résister remarquablement à la sécheresse.

Les bonnes variétés de la goyave-fraise seraient à greffer sur sujets de semis, à moins que l'opération réussisse sur le *Myrtus communis* (1). Il est à noter que le *Psidium Cattleyanum* commence à produire après deux ou trois années de semis et qu'il s'adapterait à la culture en pots. Ce fait ne pourrait-il tenter certains amateurs?

L'*Opuntia gymnocarpa* se propage facilement par boutures de raquettes : après avoir laissé la bouture au soleil pendant deux ou trois jours pour sécher la plaie, on la piquera légèrement en terre peu humide; on réussit également bien en couchant les boutures à la surface d'un sol frais dans le but de provoquer l'émission des racines. En raison de la valeur de ses fruits, l'*O. gymnocarpa* semble tout indiqué pour l'utilisation des terres médiocres et sèches où d'autres cultures auraient peu de chances de prospérer.

Dr Roberston-Proschowsky.

(1) Peut-être la variété *lucidum*, très appréciée en Floride.

(1) C'est peu probable; encore conviendrait-il de s'en assurer. (N. D. L. R.)

La Culture du Coton aux Antilles britanniques

Examen de l'industrie cotonnière à Barbados, Saint-Vincent, Antigua, Saint-Kitts, Nevis, aux îles Vierges, à la Jamaïque, etc.
Observations sur le climat, les insectes et maladies, la valeur du « *sea island* » des Antilles.
Améliorations d'ordre cultural. — Sélection nécessaire.

Par M. O. Labroy.

Le département de l'Agriculture des « West Indies », énergiquement soutenu par la *British Cotton Growing Association*, a fait dans ces dernières années les plus louables efforts pour implanter solidement la culture du coton aux Antilles anglaises. On ne saurait encore affirmer que le but roposé a été positivement atteint ; toutefois, le travail méthodiquement poursuivi de part et d'autre n'est pas demeuré stérile et a fourni en différentes localités des résultats très appréciables, dont nous pouvons maintenant donner un aperçu.

En 1903, la culture du coton occupait 4.000 acres dans les « West Indies » et sa production en fibre ressortait à 397.541 livres, d'après les statistiques officielles (1). A partir de cette époque, l'industrie du « sea island » progresse rapidement et s'étend, en 1906-07, sur 20.482 acres, pour lesquels on enregistre une production de 2.504.442 livres de coton. C'est d'ailleurs la plus forte campagne cotonnière des Antilles, car, ses résultats n'ayant pas été heureux pour les planteurs, l'acréage de 1908-09 se trouve ramené à 15.715 acres et la récolte à 1.834.100 livres. Ajoutons qu'une nouvelle et importante réduction est à prévoir pour la saison en cours. D'autre part, la moyenne du rendement en fibre, qui était de 124 livres par acre en 1907, s'est abaissée à 122 livres en 1908 et à 116 livres en 1909, laissant ainsi un écart assez considérable avec le rendement dans les « Sea Islands » et la Caroline du Sud.

A la Barbade, signale un récent rapport de M. Bovell, l'exploitation du cotonnier a été gravement entravée par divers parasites animaux et végétaux ; de 7.194 acres qu'elle englobait en 1907-08, cette culture a rétrogradé à 5.768 acres dans la dernière saison et il est certain que le recul s'est encore accentué en 1909-10. C'est dans le but d'enrayer ce mouvement et de stabiliser l'industrie cotonnière que le service d'Agriculture a entrepris l'étude expérimentale de types résistants et bons producteurs de fibre qu'il a bon espoir d'obtenir par sélection et surtout par croisement entre la variété locale appelée *Sylhet* et les meilleurs « sea island ».

Les résultats ont été plus satisfaisants à Saint-Vincent, où le cotonnier semble trouver des conditions plus favorables à sa culture ; sur le marché, le produit de cette provenance bénéficie d'une légère plus-value comparativement à celui des îles voisines. Malgré ces avantages, il est douteux que le coton y agrandisse notablement son aire de culture, qui était de 3.000 acres environ dans les deux dernières années. M. Sands, à qui nous empruntons cette opinion, constate que le sea island supplantera bientôt le *Marie Galante*, encore cultivé par un petit nombre de planteurs. Il préconise l'emploi d'engrais appropriés aux besoins du sol et aux exigences de la plante, ainsi que l'amélioration des méthodes culturales ; la sélection lui semble également nécessaire ainsi que toutes mesures propres à atténuer les dégâts des maladies cryptogamiques, plus inquiétants dans l'île que ceux occasionnés par les insectes. A ce point de vue, les sels de potasse sont des fungicides qui méritent d'être essayés méthodiquement. Le même auteur ajoute que la « Central Cotton Ginnery », travaillant sous le contrôle du

(1) « The West Indian Bulletin, » n° 2, 1909, p. 153.

Département de l'Agriculture, a pu traiter 17.431 livres de coton en 1908.

L'arrêt a été particulièrement marqué à Antigua, où l'aire affectée à la culture du coton s'est abaissée, de 2.658 acres en 1907-08, à 800 acres en 1908-09, par suite de mauvaises saisons, de bas prix et de ravages causés notamment par la larve d'une mouche bien connue des planteurs sous le nom de « flower bud Maggot ». Le rendement à l'acre est des plus médiocres ; de 73 livres, la moyenne est tombée à 56 livres. Dans ces conditions, on s'attend à un maximum de 300 acres pour la saison actuelle et les perspectives restent des plus vagues pour les années futures.

Les îles de Saint-Kitts, Nevis et Anguilla avaient 5.000 acres sous coton en 1908 et 4.000 acres en 1909. De l'avis de M. Shepherd, cette position sera facilement maintenue à Saint-Kitts et Anguilla, mais déclinera vraisemblablement à Nevis, où les mauvaises récoltes des deux dernières années ont fait reprendre la canne à sucre.

A Montserrat, le coton occupait en 1909 une aire de 2.250 acres qu'il élargira difficilement. C'est l'avis de M. Robson, curateur de la station botanique, qui conseille de planter de bonne heure, en mai-juin, afin de mettre la récolte à l'abri des parasites.

Ces différentes îles, auxquelles on peut adjoindre les I. Vierges, dont la production s'est élevée progressivement à 52.528 livres de fibre en 1908-09, et la Grenade, en bonne voie d'exportation, constituent les principaux centres ayant pris une part active au mouvement cotonnier dans les West Indies ; les autres localités sont restées sur une prudente expectative ou n'ont fait que de timides essais, d'ailleurs peu concluants. La Société d'Agriculture de la Jamaïque, notamment, s'est montrée peu enthousiaste de cette culture que la sécheresse et les parasites rendent fort aléatoire dans la colonie.

Si nous examinons les causes du déclin qui s'observe, d'une façon générale, dans la culture du coton aux Antilles anglaises, à la suite des résultats déplorables de la saison 1907-08, il faut bien constater que le climat n'a pas offert partout les garanties nécessaires pour assurer aux entreprises un rendement rémunérateur. Le régime pluviométrique a laissé fortement à désirer en certains points, comme Antigua par exemple, où des pluies malencontreusement survenues en décembre ont causé un énorme préjudice à la récolte. D'autre part, la sécheresse prolongée a eu, en maintes localités, les plus fâcheux effets sur la végétation de la plante.

C'est souvent à la suite de ces conditions météorologiques défavorables que les champs de coton ont été envahis par de redoutables parasites dont nous devons dire quelques mots.

Le « flower bud maggot », qui a ruiné les cultures d'Antigua en 1907, est la larve d'une mouche récemment décrite par M. Felt sous le nom de *Contarinia gossypii*. Ce ver éclôt à l'intérieur des boutons floraux dont il provoque la chute ou celle des jeunes capsules. M. Ballou, le distingué entomologiste du Gouvernement, lui a trouvé plusieurs ennemis naturels dans le groupe des hyménoptères, mais n'a pu encore indiquer un traitement efficace pour sa destruction (1). Il pense cependant que ses ravages s'atténueraient par un meilleur ameublissement du terrain, une plantation plus hâtive, et la destruction du *Clerodendron aculeatum* et des cotonniers sauvages qui donnent également asile à ce diptère.

Un autre ver, le « cotton red maggot » (*Porichondyla gossypii*), attaque les tiges du cotonnier sous l'écorce et a causé de sérieux dommages aux plantations de Barbades en 1907. Pour prévenir son envahissement, notre confrère « Agricultural News » (n° du 4 septembre 1909) recommande de détruire tous les vieux pieds de coton et de traiter les jeunes à la bouillie soufrée.

Le « cotton worm » (*Aletia argillacea*) et le « leaf blaster mite » (*Eriophyes gossypii*)

(1) Voir l'étude très complète que cet auteur a publiée dans le « W. I. Bulletin », vol. X, 1909.

se sont révélés de dangereux parasites du coton à Saint-Vincent et en plusieurs autres îles ; les sels d'arsenic appliqués à l'état pulvérulent (une partie de vert de Paris pour six parties de chaux) ont fourni de bons résultats contre le premier, tandis que la bouillie soufrée a été trouvée préférable contre le second. Un récent rapport entomologique constate que les dégâts de ces deux ennemis se sont grandement atténués durant la dernière saison.

Plusieurs punaises du genre *Dysdercus*, communes dans toutes les Antilles, occasionnent des pertes sensibles aux cultivateurs de coton en piquant les jeunes capsules. Pour les éviter, on conseille de semer tôt et de supprimer les pieds attaqués après la première récolte. On peut également capturer les insectes parfaits dans des vases remplis d'eau et de pétrole ou dans des débris de coton laissés en guise de piège et brûlés ensuite.

A ces ennemis du coton aux West Indies, il convient d'ajouter les sauterelles et certaines cochenilles dont les planteurs ont eu à souffrir plus ou moins sensiblement. Mentionnons d'autre part diverses maladies de nature bactérienne ou cryptogamique, s'attaquant les unes aux feuilles, les autres aux capsules du cotonnier; ce sont en particulier la rouille, le mildiou, le « round spot », l'anthracnose, le « black boll » et le « boll rot », contre lesquels on essaie de lutter par la sélection des graines, leur désinfection par le sublimé à 1 °/₀₀ (Voy. « J. d'A. T. », n° 100), l'arrachage et l'incinération des vieilles souches et les traitements cupriques. On attache, avec juste raison, une grande importance à la destruction des vieux pieds de coton avant le nouvel ensemencement. Cette mesure, très efficace contre la transmission de certains parasites d'une saison à l'autre, est contrôlée à Sainte-Croix par des règlements qu'il est question d'appliquer aux îles Leeward et à Saint-Vincent. Nous trouvons, dans ce seul fait, un argument suffisant pour condamner sans appel le système de culture vivace, encore suivi en plusieurs endroits, notamment à Saint-Vincent avec le coton de Marie-Galante.

Le climat et les parasites ne sont pas seuls responsables de l'arrêt du coton aux W. I. ; il semble également permis de faire intervenir la baisse des cours du « sea island », l'imperfection des méthodes culturales et le peu de soin apporté dans la sélection des types producteurs pour la région.

Dans les derniers mois de 1909, MM. Wolstenholme et Holland, les courtiers bien connus de Liverpool, cotaient les « sea island » des Antilles de 12 à 16 *pence* la livre et, au 20 décembre, on a payé jusqu'à 19 d. un lot venant des Barbades. A ce sujet, il peut être intéressant de noter qu'un petit envoi en sea island de la Guadeloupe a réalisé 13 d. 1/2 au moment où le produit similaire des îles voisines valait de 12 1/2 à 14 d. Si ces prix sont sincères et n'ont pas été payés par les filateurs du Lancashire en vue de pousser inconsidérément à la culture du coton, ils font ressortir le sea island des Antilles à parité avec le « fine » Caroline auquel il serait facilement assimilable.

Du côté purement agricole, les cultivateurs arriveraient sans aucun doute à réduire les frais généraux et à élever le rendement, resté trop bas jusqu'ici pour laisser un sérieux profit, en appliquant plus à la lettre les judicieux conseils que leur a fournis leur Département d'Agriculture, soit dans des notes éparses, soit en de petits manuels remarquablement conçus. Ils devraient en particulier porter leur attention sur l'emploi d'un outillage mécanique plus perfectionné, leur permettant d'obtenir économiquement une meilleure préparation du sol ; l'application rationnelle des engrais serait également susceptible d'améliorer les résultats ; enfin, le manque d'uniformité, qui a été maintes fois reproché au sea island des West Indies, serait aisément corrigé par quelques soins pris à la cueillette et un meilleur classement (1).

(1) Voir à ce sujet la note parue dans le n° 91 du « J. d'A. T. ».

La sélection du sea island a été systématiquement étudiée à Antigua par M. F. Watts, l'éminent commissaire de l'Agriculture des W. I., et M. Tempany, chef de l'Agriculture des Leeward Islands (1). Ces deux agronomes sont arrivés à cette conclusion que le sol, et plus spécialement le climat, exercent sur les qualités de la soie une action prépondérante qui n'exclut cependant pas la sélection méthodique des graines. Cette sélection doit porter de préférence sur des cotons déjà acclimatés dans le pays, car le fait qu'une variété fournit d'excellents résultats dans une localité ne constitue, en aucune façon, une garantie de sa réussite dans un milieu différent. Il a été remarqué, d'autre part, que la longueur des fibres ne peut être indéfiniment augmentée sans altérer la résistance et l'uniformité de la soie, ce qui amène les auteurs à éliminer, pour le semis, les graines entourées de fibres excédant 40 à 42 millim. de long. Ils ajoutent que la résistance est un caractère soumis aux conditions extérieures, nullement transmissible par la graine; et voient dans ce fait l'explication vraisemblable de la tendance que semble avoir la fibre à perdre de sa force dans les terres humides et compactes, à la suite d'une saison pluvieuse.

Quoi qu'il en soit, le coton sea island, tel qu'il est produit dans les îles James et Edisto (Caroline du Sud), étant généralement considéré comme le résultat d'une sélection rigoureuse, soutenue dans un milieu éminemment propre à sa culture, ne saurait être exploité avec profit dans une autre région si le climat et le sol ne présentent un minimum de garanties et si, d'autre part, il n'est l'objet d'une sélection rationnelle devant porter essentiellement sur l'adaptation à la localité, le rendement en fibre, la résistance de la soie, son uniformité, sa longueur et sa finesse, l'époque de maturité, la résistance aux parasites et aux ouragans.

(1) « West Indian Bulletin », vol. X, 1909.

L'introduction de nouveaux types de cotons, contre laquelle s'élève M. Watts, a été également critiquée dans d'autres pays cotonniers. M. Gammie a démontré péremptoirement (1) que les essais poursuivis durant quatre-vingts ans aux Indes anglaises avec les cotons américains, égyptiens et bourbonais avaient échoué pour la plupart des variétés. Des exemples aussi édifiants seraient faciles à trouver en Afrique tropicale et en d'autres régions; on sait, d'ailleurs, que les tentatives faites avec les cotons égyptiens en Arizona sont encore loin du plein succès. Sera-t-on plus heureux avec ces mêmes cotons à la Jamaïque où il vient d'être question de les implanter (2)?

Si l'on se décide néanmoins pour l'introduction d'une variété de grand mérite, il importe de la suivre et de la sélectionner judicieusement pendant trois ou quatre années avant d'être fixé approximativement sur sa valeur locale. Le croisement, qui peut intervenir avantageusement dans l'obtention de nouveaux types, n'a encore donné lieu à aucune observation précise aux Antillles, où des expériences ont cependant été amorcées avec le sea island et certains cotons de pays. Des réserves encore plus grandes s'imposent relativement à l'hybridation entre cotons d'espèces différentes; d'après les travaux de O. Cook (3), l'intérêt de ces hybrides resterait surtout limité à la première génération.

Avec une grande justesse de vue, Sir D. Morris affirmait en 1908, devant la B.C.G.A., que l'avenir de l'industrie cotonnière aux Antilles lui semblait subordonné à l'obtention de types rustiques et productifs dont on pourrait attendre un rendement de 200 à 250 livres. Un an plus tard (4), son digne successeur, M. F. Watts, considérait la culture du sea island comme définitivement acquise aux îles Vierges, Saint-Kitts, Saint-Vincent, Montserrat et,

(1) « Agricultural Journal of India », avril 1908.
(2) « West Indian Committee Circular », 11 mai 1909.
(3) « Suppressed and intensified characters in cotton hybrids », Washington, 1909.
(4) Séance du 14 septembre 1909 de la B.C.G.A.

avec quelques réserves, à Antigua et Barbados. Mais c'est surtout comme culture secondaire, à faire succéder à la canne dans les endroits où celle-ci est affaiblie par les maladies cryptogamiques, que le coton nous paraît appelé à un certain avenir aux West-Indies.

O. Labroy.

Le Funtumia à la Côte d'Ivoire

Nouvelles observations de M. Aug. Chevalier.

Remarques sur la saignée. — Coagulation du latex par ébullition et préparation du caoutchouc en plaques. — Exclusion des agents chimiques. — Mélange de latex étrangers. Les Mesures préconisées par M. Chevalier à la Côte d'Ivoire.

Cette nouvelle et importante contribution à l'étude du *Funtumia elastica* a été préparée par le savant agronome africain à la veille de son départ de la Côte d'Ivoire pour le Dahomey, le Soudan et le Sénégal où, pendant une année encore, il compte poursuivre avec son admirable énergie les belles recherches qu'il a entreprises sur les ressources agricoles et forestières de nos possessions d'Afrique Occidentale.

Pendant les huit mois qu'il vient de passer dans la région forestière de la Côte d'Ivoire, M. A. Chevalier s'est spécialement occupé du Funtumia; ce sont les observations qu'il a pu faire, au cours de cette traversée, sur la coagulation du latex et la préparation du caoutchouc de la précieuse essence indigène qui font la base du présent travail. L'auteur se réserve de revenir prochainement, avec des données précises, sur la saignée du Funtumia, autre point des plus controversé, puisque nous en sommes encore à nous demander si la méthode rationnelle applicable à cette espèce doit procéder par incisions obliques, verticales ou horizontales.

Nous sommes certains d'être agréables à un bon nombre de lecteurs du « J. d'A. T. » en résumant sans retard le substantiel rapport qui nous a été fort obligeamment communiqué; nous exprimons à son auteur nos sincères remerciements ainsi que nos excuses pour les mutilations faites à son texte.

N. d. l. R.

L'auteur hésite encore à se prononcer d'une façon catégorique entre l'Hévéa et le Funtumia, en tant qu'essences caoutchoutifères à adopter pour les plantations africaines; toutefois, il estime dès à présent qu'il est permis de fonder de très sérieuses espérances sur l'arbre du pays(1). Il montre ensuite avec quelle facilité le Funtumia arrive à constituer, sur les espaces défrichés, des peuplements naturels que le Gouvernement s'efforce de protéger contre l'exploitation prématurée et destructive des indigènes. A son point de vue, ce contrôle serait beaucoup plus facile et plus efficace s'il était exercé sur des plantations méthodiques établies aux abords des villages, non seulement dans la région forestière, mais aussi dans les savanes du Baoulé, où les pluies atteignent annuellement 1m,25 à 1m,50 et où la culture de l'arbre serait encore préférable à celle des lianes.

L'hypothèse d'une hybridation naturelle entre le *Funtumia elastica* et le *F. africana*, ce dernier sans aucune valeur caoutchoutifère, ne paraît pas fondée à M. Chevalier, qui recommande néanmoins de veiller soigneusement à ne planter que la bonne espèce.

S'il est vrai que les souches des arbres épuisés par une saignée mal comprise repoussent assez volontiers dans les endroits mi-défrichés, M. Chevalier a pu se convaincre qu'il n'en était pas ainsi dans la pleine forêt où les sujets disparaissaient en général d'une manière définitive. Les incisions se cicatrisent avec d'autant plus de difficulté qu'elles sont situées à une plus grande hauteur sur le tronc et les grosses branches.

Ce fait n'exclut cependant pas la possibilité de maintenir durant de nombreuses années le Funtumia en état d'exploitation, si on le saigne rationnellement et à des intervalles assez éloignés. Un des plus distin-

(1) Voir, pour l'Hévéa à la Côte d'Ivoire, la note parue dans le numéro 101 du « J. d'A. T. ».

gués agronomes de la colonie, M. Farrenc, étudie depuis plusieurs années le moyen d'exploiter économiquement le Funtumia par l'abatage à un certain âge et le traitement de son écorce par les procédés mécaniques appliqués aux rhizomes du *Landolphia Tholloni*. Les arbres abattus seraient facilement reconstitués par cépée et soumis par la suite à une nouvelle exploitation. Ces expériences méritent d'être suivies avec intérêt, car il est possible que le traitement des écorces sur place donne des résultats supérieurs à ceux qu'ont obtenus MM. Alexander et Bing en opérant sur des matériaux secs (1).

Aux critiques formulées par MM. Christy et Fickendey contre le procédé de coagulation par ébullition (2), M. Chevalier oppose le résultat de ses expériences personnelles, qui ne lui ont laissé aucune perte en caoutchouc. La méthode excessivement simple qu'il préconise et que l'Administration s'efforce de faire adopter, permet aux indigènes de préparer un caoutchouc régulier, dont la cote voisine de celle du « Para », au dire d'experts auxquels il a été soumis. En voici la description, empruntée au manuscrit de l'auteur :

« Verser jusqu'aux 2/3, dans une marmite aussi grande que possible et à bords évasés, de l'eau bien propre. Porter à l'ébullition et, lorsque les grosses bulles commencent à monter, verser doucement. *au centre de la marmite*, une petite quantité de latex passé à travers un linge. Remuer le liquide avec une ou deux palettes en bois sur lesquelles le caoutchouc s'agglomérera peu à peu et qui serviront ensuite à retirer le caillot. Si l'ébullition devient trop active, ajouter un peu d'eau froide ou de latex. La même marmite d'eau peut servir à coaguler une très grande quantité de caouchouc si on ne verse le latex qu'au fur et à mesure de l'enlèvement du coagulum. La coagulation de 100 cm³ de latex versés dans l'eau bouillante s'opère en trois ou quatre minutes.

A ce moment, le liquide est complètement décoloré et il ne reste plus de caoutchouc dans la marmite. Le caillot formé est remplacé par une nouvelle quantité de latex et l'opération se continue assez lentement, puisque deux manœuvres mettent une heure environ pour coaguler deux litres de latex. Si la marmite contient une quinzaine de litres d'eau, on peut aller plus vite et verser jusqu'à un demi-litre de latex à la fois, mais il est préférable de verser de petites quantités, car on évite ainsi les adhérences du coagulum contre les parois du récipient.

Nous avons supprimé l'adjonction de pousses et feuilles de certaines plantes (*Bauhinia*, *Costus*), après avoir reconnu qu'elle était tout à fait inutile et qu'elle donnait au caoutchouc une coloration noire qui le déprécie un peu commercialement.

Un litre de latex donne environ 300 grammes de caoutchouc bien sec.

Il peut arriver qu'une partie du latex versé dans l'eau bouillante donne un caillot dans les délais réguliers et laisse le liquide encore coloré en blanc; cette constatation prouve que le latex de *F. elastica* était mélangé à d'autres latex non caoutchoutifères qui sont restés en dilution dans l'eau et ne se coaguleront que si l'on évapore une grande partie de celle-ci. Notre méthode a donc le précieux avantage de déceler la fraude du latex et d'éliminer les mauvais latex. »

Le coagulum encore très chaud est laminé en crêpes ou en plaques au moyen d'une bouteille cylindrique agissant en guise de rouleau sur une surface unie. On obtient ainsi des galettes de quelques millimètres d'épaisseur qui sont jetées dans un récipient et lavées à grande eau. Après plusieurs heures de macération pour permettre au sérum de s'éliminer complètement, on suspend ces galettes dans une chambre obscure pour les faire sécher. M. Chevalier, qui se place exclusivement au point de vue de l'exploitation par les

(1) *Gummi Zeitung*, vol. XXII, p. 604.
(2) Voir l'article de M. V. Cayla dans le numéro du « J. d'A. T. » d'ailleurs cité par M. Chevalier.

indigènes, n'envisage pas l'utilisation des compresseurs-laveurs et des séchoirs qui, pour le traitement du coagulat et le séchage du caoutchouc, donneraient certainement des résultats plus parfaits sur une plantation méthodique, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte par l'exemple des plantations malaises d'hévéas.

Malgré ses avantages, le procédé de l'ébullition tend à être abandonné par les indigènes, qui lui substituent de plus en plus la coagulation par les latex de certaines lianes telles que le *Strophanthus Barteri* Franch. qui a fait l'objet d'une note spéciale dans le « J. d'A. T. » (n° d'août 1909), le *Stroph. sarmentosus* et deux espèces d'*Alafia*. Ces coagulants, auxquels M. Chevalier ajoute l'eau de savon, employée à raison de 1/2 barre de savon de Marseille pour 45 litres de latex qu'elle coagule en quatre heures, agissent avec une très grande rapidité sur tous les latex que les indigènes mélangent ordinairement à celui de Funtumia.

L'auteur condamne l'emploi des agents chimiques conseillés par le Dr Fickendey et donne comme principale raison l'impossibilité d'initier les indigènes à la manipulation de ces produits. Il ne peut confirmer les résultats que M. Christy déclare avoir obtenus avec le formol; ses expériences lui ont invariablement donné un produit cassant et friable, de valeur très inférieure. Par contre, revenant sur une précédente affirmation en ce qui concerne l'action de l'alcool (1), M. Chevalier indique, d'accord avec M. Farrenc, que l'alcool à 90°, versé sur une égale quantité de latex frais, coagule instantanément et donne un très beau caoutchouc. On conçoit qu'à cette dose élevée, l'alcool ne puisse être économiquement utilisé dans la pratique.

Le barattage a été également essayé par M. Farrenc, qui a pu coaguler par ce moyen le latex frais de Funtumia ; les observations qu'il se propose de faire connaître prochainement ne concordent pas avec celles de M. Christy sur cette méthode de traitement mécanique.

L'adjonction de divers latex étrangers à celui de Funtumia ou des bonnes essences à caoutchouc de l'Afrique Occidentale constitue certainement, d'après M. Chevalier, la principale cause de dépréciation des « lumps », lesquels sont souvent préparés avec plus de moitié de mauvais latex. Il faut voir dans ce fait la conséquence de l'appauvrissement progressif des peuplements naturels des bonnes espèces et, d'autre part, celle de l'absence de distinction de la part de l'acheteur entre les caoutchoucs de bonnes et de médiocres qualités. L'indigène, recevant un prix invariable pour le « lump », a plus d'intérêt à adultérer le latex de Funtumia avec celui d'espèces répandues et faciles à exploiter.

Parmi ces essences productrices de mauvais latex, M. Chevalier a reconnu dans la seule partie orientale de la Côte d'Ivoire : 4 *Ficus* arborescents au nombre desquels le *F. Vogeli*; le *Carpodinus hirsutus*, liane appelée « Diama » par les Achantis, dont le latex se coagule en une pâte molle, exportée sous le nom d'*accra past* sur le marché de Liverpool, où elle vaut rarement plus de 1 sh. la livre; l'*Alstonia congensis* qui fournit une sorte de gutta que l'auteur a décrite en 1900 dans la *Revue des Cultures coloniales*; le *Funtumia africana*, surtout abondant dans la zone littorale; l'*Elœophorbia drupacea*; le Teck d'Afrique (*Chlorophora excelsa*); un mûrier indigène, etc.

Le mélange ce ces différents latex est fait dans des proportions bien déterminées qu'il suffirait de modifier, au dire des indigènes, pour enlever au produit toute valeur marchande.

De cette belle étude, M. Chevalier dégage les conclusions suivantes, dont l'importance pratique ne saurait échapper à aucune des colonies intéressées dans l'exploitation du Funtumia :

1° Réagir contre l'épuisement des réserves naturelles par l'établissement de plantations de Funtumia, faites par des indi-

(1) « J. d'A. T. », n° 98, 31 août 1909.

gènes aux alentours des villages de la forêt et des cercles limitrophes, en terrains appropriés, entièrement défrichés et clôturés. Distribuer également des graines d'hévéa aux indigènes des localités pouvant se prêter à la culture de cet arbre;

2° Organiser, près de chaque poste, des champs de démonstration qui permettront d'initier les indigènes à l'exploitation régulière des caoutchoucs;

3° Etablir, en un point central de la colonie, une grande plantation modèle, qui serait en même temps une station expérimentale destinée à préciser les conditions dans lesquelles devraient se poursuivre la culture et l'exploitation raisonnée des essences à caoutchouc. Cette station, comparable à celle que les Anglais ont créée à Tarkwa (Gold Coast), aurait encore dans ses attributions la fourniture de graines de choix aux administrateurs et chefs de poste ainsi que les recherches à entreprendre sur la culture du cacaoyer;

4° Sans interdire complètement la fabrication des lumps qui permet aux indigènes de tirer profit de latex inutilisables d'une autre façon, encourager la préparation du caoutchouc en plaques avec le latex pur de *F. elastica* en payant cette qualité au prorata de sa valeur réelle;

5° Entretenir et étendre progressivement les plantations de Funtumia établies par les villages; combler les vides qui peuvent survenir;

6° Le recépage, qui pourra être vraisemblablement appliqué aux plantations épuisées, est à prescrire en forêts;

7° Interdire l'exploitation par abatage dans les endroits où elle se pratique encore.

La Culture de l'Arachide aux États-Unis

Semis des graines décortiquées.
Arrachage mécanique. — Mise en meules précédant le battage.
Le décorticage à la main et à la machine. — L'arachide comme aliment pour le bétail.

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE.

Beattie (*W. R*) : Peanuts. In-8°, 40 pp. 20 fig. Publié comme Farmer's Bulletin n° 356, U. S. Department of Agriculture. Washington, 1909.

Cette brochure est destinée à compléter et à mettre à jour celle qui a été publiée sur le même sujet il y a quelques années (n° 25). Nous trouvons en effet, dans le nouvel ouvrage de M. Beattie, des observations intéressantes dont nous résumons ci-après les plus importantes.

Tout d'abord une planche suggestive nous montre la valeur de l'arachide comme fixateur de l'azote du sol; la quantité de nodosités qui ont envahi les racines de la plante considérée est tout à fait remarquable.

Pour le semis, il est recommandé de semer de préférence des graines décortiquées, surtout pour les grosses variétés, à la fois pour éviter de semer des fruits vides et dans le but de procéder à une première sélection en semant autant que possible des graines provenant de fruits polyspermes. Le semis proprement dit se fait de plus en plus avec des semoirs mécaniques, fort simples et dérivés des semoirs à coton; leur prix moyen est de $ 15, soit de 75 à 80 francs.

Contrairement à une croyance répandue, il a été reconnu que l'usage du buttage au moment où les gousses commencent à apparaître était peu avantageux, et qu'il était préférable de s'en abstenir.

L'arrachage continue à se faire au moyen de charrues sans versoir ou tout au moins à versoir très réduit et d'un profil spécial. Les arracheurs de pommes de terre peuvent être à peu près tous employés, sauf dans les cas où les fanes sont trop abondantes et ne se dégagent pas assez vite de

l'avant de la machine; dans les cas ordinaires, aucune modification à l'appareil n'est nécessaire.

Il n'est pas recommandé de nettoyer ou battre les plantes aussitôt après la récolte; il est au contraire profitable de les laisser quelque temps dans les gousses, sous peine de les voir prendre une mauvaise couleur; le mieux est de les mettre en meules comme nous l'avons déjà vu conseiller; les meules sont établies contre des pieux fichés en terre, hauts de 2 mètres environ, et consolidés par des croisillons de bois à la base. On place les plantes, les gousses en dedans et la feuille en dehors, avec une pente suffisante pour favoriser l'écoulement des eaux de pluie.

Le décorticage à la main est le plus répandu, et d'ailleurs il est réputé comme donnant des produits de meilleure qualité que les arachides décortiquées à la machine; il est juste de dire que cela tient probablement à ce que les machines à décortiquer ne sont pas parfaites, tant s'en faut; celles dont il est question ici sont de deux sortes : dans les premières, l'opération se fait à l'aide de deux cylindres; dans les autres, les plantes passent sur une toile sans fin, à larges mailles, et une brosse rotative, travaillant en dessous de cette toile, enlève les fruits qui passent au travers, tandis que les fanes restent sur la toile. Les machines à cylindres brisent plus.

L'auteur a consacré plusieurs pages aux variétés, et une planche intéressante reproduit les principales : le « Tennessee Red » contient jusqu'à 4 amandes par fruit.

L'arachide a pris beaucoup d'extension dans l'alimentation du bétail; les porcs en reçoivent de grandes quantités, qu'il est d'usage de leur abandonner en les laissant circuler sur le champ après la récolte. Toutefois, il ne faut pas en abuser, et ne les leur donner qu'en mélange avec d'autres graines car cet aliment fournit une chair de qualité inférieure et une graisse molle. Comme fourrage, l'arachide se substitue facilement au « Cowpea », dans les terrains où celui-ci vient mal. Pour cette utilisation, il faut prendre garde à l'effeuillage, qui diminue la valeur nutritive du fourrage; ce point est commun à toutes les légumineuses fourragères.

En résumé, cette brochure fait une excellente mise au point de la culture de l'arachide aux Etats-Unis, et peut être consultée avec fruit dans tous les pays producteurs; elle contient, en effet, des indications d'expérience et constitue un bon manuel des procédés culturaux modernes à conseiller pour une plante qui, jusqu'ici, a été très laissée entre les mains des indigènes et pour laquelle, par suite, toutes les méthodes proposées ne sont guère que l'exposé de ce qu'ils font, avec l'indication des améliorations qui pourraient être apportées à leurs procédés.

Le papier comme succédané du caoutchouc.

Notre confrère l' « India Rubber Journal » du 18 octobre, mentionne un brevet français relatif à la fabrication d'un papier léger, imperméable, lavable, et possédant toutes les qualités du caoutchouc, qu'il serait appelé à remplacer. Sa fabrication utilise l'écorce d'un *Broussonetia papyrifera* et du Gampi (*Wickstræmia*).

La pâte est composée de couches successives, et ce sont seulement les deux surfaces qui sont imperméabilisées au moyen d'une solution où entrent de la glycérine et de l'huile de camphre.

Il est possible qu'un pareil produit ait des applications nombreuses dans l'industrie, mais y a-t-il actuellement un intérêt quelconque à rechercher un succédané au caoutchouc? Si nos lecteurs se reportent au travail de M. Carruthers (V. « J. d'A. T. », n° 101), ils y verront que celui-ci estime que le prix du caoutchouc peut tomber à 3/- la livre. A ce prix, et quels que soient les débouchés futurs du caoutchouc, nous ne croyons pas qu'il y ait intérêt à lui substituer un autre produit.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Le marché du caoutchouc vient encore de donner lieu à un de ces mouvements de violente hausse, comme il en a subi pas mal depuis un an. Ce mouvement peut s'expliquer tant par des rachats de découvert, que par des besoins de la consommation, spécialement des Etats-Unis.

Il faut y ajouter également un retard possible dans la récolte.

Le Para fin du Haut-Amazone vient d'atteindre le cours de 24 fr. 25. Le caoutchouc disponible avait un moment, à la fin de l'année dernière, touché un cours plus élevé, c'est-à-dire de 25 fr. 25; mais ce qu'il y a de remarquable en ce moment-ci, c'est que les caoutchoucs livrables sur les différents mois, se vendent à peu près au même prix, et qu'il y a plutôt une tendance à tenir plus cher pour les mois éloignés, tels que mai et juin. Au contraire, aux mois de novembre et octobre 1909, c'était le manque disponible qui faisait payer 25 fr. 25 pour la marchandise livrable immédiatement, et l'éloigné valait plutôt moins que l'on ne paie aujourd'hui.

Le Bas-Amazone se vend, naturellement, meilleur marché que l'autre provenance, à un prix en rapport avec la différence de perte au poids. Le prix le plus élevé pour cette sorte a été de 23 fr. 30.

Les Sernamby ont naturellement beaucoup monté, surtout le Sernamby Pérou sur lequel devait exister un découvert important. Les rachats des négociants bien plus que les demandes de la consommation, l'ont fait monter jusqu'à 15 fr. le kg. Le Sernamby Manaos est relativement moins cher et la qualité régulière n'a pas dépassé 15 fr. 25.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de janvier se sont élevées à 5.495 tonnes (dont 1.020 de Pérou), contre 3.430 en décembre 1909 et 5.370 en janvier 1909, ce qui porte le total de la récolte à fin janvier, c'est-à-dire pour les 7 premiers mois de l'exercice brésilien, à 22.120 tonnes, contre 21.120 tonnes l'année précédente. Nous avons donc une augmentation de 1.000 tonnes que la consommation a paru prendre très facilement jusqu'à ce jour.

Les navires quittant le Brésil pour New-York ont porté des chargements importants, qui se sont élevés jusqu'à 1.500 tonnes par vapeur ce qui n'empêche pas les maisons américaines établies en Angleterre de faire des expéditions de 100 tonnes de Para fin, pour New-York. Il est certain que les fabricants de pneumatiques des Etats-Unis travaillent sur une très grande échelle pour la prochaine saison d'été; reste à savoir si, comme cela s'est déjà passé, ils ne s'arrêteront pas brusquement vers le printemps.

Les recettes au Para étaient le 25 février de 4.500 tonnes; le mois de février 1909 avait donné 5.100 tonnes.

Les statistiques générales au 31 janvier 1910, comparées à l'année précédente, donnaient les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	579	698
— à New-York.	154	160
— au Para . . .	1350	1230
En route pour l'Europe	1620	1580
— New-York. .	1450	1050
En route d'Europe à New-York . .	40	»
Stocks sur le Continent	25	80
	5218	4798
Arrivages à Liverpool	930	1108
— à New-York.	2235	1850
Livraisons à Liverpool	1129	1033
— à New-York.	2214	1900
Arrivages au Para.	5575	5450
Arrivages depuis le 1er juillet . .	22215	21250
Expédit. du Para en Europe . . .	2085	2820
— à New-York.	2630	2200
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	442	642
— à Londres . .	500	423
— à New-York.	277	457
	1219	1522
Arrivages à Liverpool	745	587
— à Londres . .	535	334
— à New-York.	2000	840
Livraisons à Liverpool	787	468
— à Londres. .	639	288
— à New-York.	1964	827
Stocks de t. sortes.	6437	6320

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces caoutchoucs restés si longtemps bon marché et bien au-dessous de leur valeur, ont fini par subir l'influence de la forte hausse du Para et par monter d'une façon extrêmement rapide.

Le Massaï rouge est tenu actuellement 15 fr. 65 le kg.

Le Gambie Prima est monté jusqu'à 11 fr. mais la qualité moyenne vaut nominalement 10 fr. 15.

Le Madagascar rosé est très demandé de 13 fr. à 13 fr. 25.

Anvers. — Le 17 février a eu lieu une vente d'environ 474 tonnes, qui se sont traitées avec une hausse moyenne de 1 fr. 80 le kg.

Havre. — Le 24 février, 93 tonnes se sont traitées avec une hausse moyenne de de 1 fr. 90 le kg.

Plantation. — Les caoutchoucs d'Extrême-Orient ont monté beaucoup plus encore que le Para et les bonnes qualités se sont vendus jusqu'à 26 et 27 fr. le kg.

Hecht frères et Cie.
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 24 février 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Le peu d'importance de la récolte américaine en 1909/1910 se fait actuellement sentir. Malgré tous les efforts faits par l'industrie cotonnière dans le but de restreindre la consommation du coton, les quantités prélevées journellement sur les stocks mondiaux sont très imposantes; de ce fait, les cours du coton se tiennent à un niveau élevé et nous cotons les positions de l'été prochain à terme 93 fr.

Nos correspondants du Mississipi, de la Géorgie, de l'Alabama et du Texas nous apprennent que les achats de mules destinées au labourage, de même que les acquisitions de fertilisants, se font sur une vaste échelle, en vue de préparer l'ensemencement de la future récolte 1910-11. De l'Oklahoma, on nous écrit que de nouveaux terrains vont être affectés à la culture du coton.

Nous pouvons donc, dès à présent, entrevoir un acréage aussi étendu que possible aux Etats-Unis, et il semblerait étrange qu'il en fût autrement si l'on considère le parti que pourra tirer le producteur de cultures bien conduites, surtout si les cours se maintiennent. Pourtant, au point de vue de l'importance probable de l'acréage en cotonniers en Amérique durant la prochaine saison, M. J. A. Taylor « président de l'Association National Ginners », mène actuellement une campagne pour que les ensemencements ne dépassent pas ceux de la saison dernière. Cette personnalité dit que si les fermiers sont d'accord pour ne pas ensemencer plus de territoires qu'en 1909, ils auront gain de cause et vendront leur produit dans de meilleures conditions.

Elle assure d'autre part que, lorsque le fermier ensemence trop libéralement, il est obligé d'employer beaucoup de personnel pour ses cultures ainsi qu'une forte quantité de fertilisants pour produire une plus grande quantité de matière utilisable par l'industrie et, par conséquent, l'abaissement des prix. Par contre, si le fermier n'agrandit pas ses plantations, il restreint les frais de main-d'œuvre, utilise moins d'engrais et vend sa récolte à meilleurs prix, ce qui, d'après M. Taylor, permet d'obtenir un maximum de rendement pour un minimum d'efforts.

A notre avis, il est logique d'entrevoir un ensemencement imposant pour la prochaine saison cotonnière américaine et cela, uniquement parce qu'il est humain de produire les plus importantes quantités possibles d'un textile qui, par suite des besoins de l'industrie, est assuré d'un débouché aussi constant que rémunérateur.

Relativement aux sortes autres que l'américain, nous devons citer les hauts prix payés cette année pour les cotons égyptiens et genres asssimilables.

Nous avons relaté dans de précédents articles le mauvais rendement de la récolte égyptienne l'an passé, et chaque jour nous apprend qu'une nouvelle hausse s'est produite sur les cotons de cette provenance.

La forte hausse des cotons égyptiens a eu pour conséquence l'élévation des cours des genres pouvant remplacer les cotons de cette provenance et, de ce fait, les prix payés pour les cotons du Pérou, du Brésil et de Haïti, qui peuvent par suite de la longueur de leur fibre être mélangés avec les cotons d'Egypte, se ressentent assez sensiblement de cet état de choses.

L'avenir reste donc en faveur des producteurs de cotons de longueur de fibre au-dessus de la moyenne, et nous sommes heureux de constater que nos pronostics concernant le développement de ce genre de culture se réalisent présentement.

Seule l'exagération des prix pourrait occasionner une forte contraction de la part de la consommation et ramener les cours de l'article à un niveau plus bas; l'élément spéculatif étant précisément en dehors du marché, il est impossible que, du simple fait de l'offre et de la demande, nous assistions à une série de marchés où la bonne tenue des prix sera la note dominante.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 12 février, depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—	—
8.253.000	10.854.000	8.679.000	10.389.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 12 février en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
4.032.000	5.094.000	4.284.000	4.936.000

Cours du coton disponible par sortes en France au 12 février les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	94	50	Broach (Fine)	86	»
Sea Island (Fine)	195	»	Bengale (Fine)	70	»
Sea Island (Extra Fine)	235	»	Chine (Good)	N.M.	
Haïti (Fair)	95	»	Egyp. brun (Good Fair)	170	»
Savanilla (Fair)	81	»	Egyp. blanc (Good Fair)	200	»
Céara (Fair)	123	»	Afrique Occid. (Fair)	96	»
Pérou dur (Good Fair)	118	»	Saïgon (Fgrené)	80	»

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 18 février 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Notre excellent collaborateur, M. George de Préaudet, étant souffrant ces temps-ci, nous prie de vouloir bien l'excuser auprès de nos lecteurs de ne pouvoir nous faire parvenir pour ce numéro sa chronique mensuelle.

Nous espérons que son indisposition sera de courte durée et qu'il pourra reprendre pour le mois prochain la série de ses si intéressantes mercuriales sucrières.

La Rédaction.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Il ne s'est pas produit une modification appréciable du marché depuis mes précédents avis. D'abord la vente annoncée du 5 février, de 50.000 sacs, pour compte du gouvernement de Sao-Paulo et de la Valorisation, a pu jeter quelque froid et appeler la circonspection. Mais celle-ci s'est faite le plus aisément du monde, dépassant à la fois les prévisions du commerce local et en même temps les taux pratiqués en semblables circonstances à Hamburg et à Anvers. Comme la promesse a été faite de n'en pas offrir d'autres avant le mois de juillet et que la récolte se terminant permet d'en fixer le montant, les éléments sérieux de baisse paraîssent faire actuellement à peu près défaut, tandis qu'au contraire une recrudescence de la demande de la consommation paraît prochaine, après une période exceptionnellement défavorable pour les relations avec l'intérieur.

Depuis un mois l'intérêt s'est plus particulièrement porté sur les Haïti en débarquement; par suite d'arrivages plus copieux, près de 20.000 sacs ont été traités à prix légèrement plus faciles.

Les ventes ont été en outre assez suivies en Mexique, Maracaïbo et Centre-Amérique divers. En Brésil, en dehors des 50.000 sacs de la Valorisation Santos, près de 25.000 sacs ont en outre été traités de gré à gré, à primes toujours relativement élevées.

Quant au terme, il a été relativement plus réservé; ventes évaluées à 350.000 sacs environ. Les prix clôturant aujourd'hui, cours du soir :

47 75	février et mars,	contre	46 75	le mois dernier.
47 50	avril et mai . .	—	46 50	—
47 25	juin et juillet .	—	46 25	—
47 »	août et sept.. .	—	45 75	—
46 75	fin de l'année .	—	45 50	—

Entrées.

	1910	1909	1908
Du 14 janv. au 20 janv. . .	109.935	26.008	28.707
Du 21 — au 27 — . .	71.112	19.311	18.742
Du 28 — au 4 fév.. . .	82.927	26.939	59.296
Du 4 fév. au 10 — . . .	98.565	50.492	39.229
Du 11 — au 17 — . . .	81.652	46.715	48.087

Sorties.

	1910	1909	1908
Du 14 janv. au 20 janv. . .	26.178	37.923	32.419
Du 21 — au 27 — . .	32.364	42.188	38.487
Du 27 — au 3 fév.. . .	29.910	39.246	33.902
Du 4 fév. au 10 — . . .	25.540	48.322	37.329
Du 11 — au 17 — . . .	24.837	38.417	31 025

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	21 janv. 1910	18 fév. 1910
Santos lavés.	61 » à 73 »	61 » à 73 »
— supérieurs et extra. . .	52 » à 58 »	52 » à 58 »
— good.	50 » à 52 »	50 » à 52 »
— ordinaires et triages . .	41 » à 49 »	41 » à 49 »
Rio lavés	62 » à 72 »	62 » à 72 »
— supérieurs et extra	51 » à 56 »	51 » à 56 »
— good	48 » à 50 »	48 » à 50 »
— ordinaires et triages . . .	39 » à 47 »	39 » à 47 »
Bahia	44 » à 57 »	44 » à 57 »
Haïti gragés et triés.	62 » à 76 »	5[illegible] » à 76 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	57 » à 64 »	55 » à 62 »
— Port-au-Prince et autres.	54 » à 60 »	52 » à 60 »
Jamaïque gragés	65 » à 75 »	65 » à 75 »
— non gragés	53 » à 64 »	55 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	63 » à 90 »	63 » à 90 »
— — non gragés.	59 » à 67 »	58 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	60 » à 75 »	60 » à 75 »
— — non gragés.	56 » à 60 »	56 » à 60 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 » à 68 »	55 » à 68 »
Porto-Rico, choix	88 » à 90 »	88 » à 90 »
— courant	82 » à 86 »	82 » à 86 »
Moka	80 » à 110 »	80 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	70 » à 90 »
Java.	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	75 » à 85 »	75 » à 85 »
Guadeloupe habitant	120 » à 125 »	120 » à 125 »
— bonifieur	130 » à 135 »	130 » à 135 »
Réunion.	120 » à 130 »	120 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 17 courant, se répartit comme suit :

	1910	1909	1908
Brésil. . . . . sacs.	2.701.244	2.764.731	3.192.994
Haïti	85.043	114.179	138.610
Antilles et Centre Amér.	176.824	85.086	82.816
Java	12.974	11.047	12.172
Malabar	34.763	36.969	18.207
Divers	24.194	18.933	13.300
Totaux	3.035.042	3.010.945	3.458.099
En débarquement	81.800	81.800	86.900

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 février 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

De l'examen des statistiques fournies à la clôture de l'année passée, il résulte que la consommation est arrivée à suivre pas à pas la production générale du cacao. Celle-ci, après avoir légèrement fléchi pendant les années 1906 et 1907, a repris sa marche ascendante et par suite la baisse sensible du prix de la matière première a permis à la fabrique et à la consommation d'absorber à peu près la totalité de l'excédent. Il paraît en devoir être ainsi pour les récoltes à venir, dussent-elles même encore augmenter comme il y en a toute apparence par suite de l'extension naturelle des plantations, à la condition qu'il ne se produise pas un renchérissement trop considérable, c'est-à-dire

qui dépasse 10 fr. au-dessus des cours actuels.

Dans les conditions que je viens d'exposer, il est évident que la consommation française se trouve en état d'infériorité vis-à-vis des pays qui ont peu ou point de droits de douane, et c'est pourquoi la constitution de fortes réserves s'impose de plus en plus, hors de comparaison avec ce qui existait jadis.

Du reste, c'est bien ce qui a été compris, et depuis un mois la demande est restée soutenue, mais les provenances recherchées ont peu fourni à la vente et seuls les Haïti ont provoqué des ventes suivies, celles-ci évaluées à près de 4.000 sacs tant en qualités supérieures qu'en ordinaires. Les autres provenances ont donné lieu en outre à des ventes plus ou moins importantes, évaluées à 6.000 sacs au moins, comportant des Para, San Thomé, Bahia, principalement et en quantités moindres des Vénézuéla, Sainte-Lucie, Guadeloupe. Les cacaos de la République Dominicaine commencent seulement à arriver et paraissent devoir fournir de leur côté des ventes régulières pour les semaines à venir.

Pour la première quinzaine de février les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	»	1.023	134
Trinidad	3.134	1.910	1.386
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2.966	2.658	1.777
Bahia	3.686	2.215	621
Haïti et Dominicaine	2.070	698	3.255
Martinique et Guadeloupe . .	1.124	808	914
Guayaquil et divers	8.113	12.595	7.603
Totaux.	21.093	21.907	15.690

SORTIES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	1.479	787	1.154
Trinidad	526	2.817	1.776
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.545	2.944	971
Bahia	1.665	456	1.263
Haïti et Dominicaine	3.028	2.498	923
Martinique et Guadeloupe . .	217	328	896
Guayaquil et divers	7.752	3.271	692
Totaux.	18.212	13.101	7.675

STOCK EN ENTREPOT AU 15 FÉVRIER

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	19.120	6.751	5.149
Trinidad	32.924	17.303	14.514
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	41.736	21.887	16.771
Bahia.	22.720	14.397	14.804
Haïti et Dominicaine	26 828	33.880	10.223
Martinique et Guadeloupe . .	2.724	3.118	2.875
Guayaquil et divers	58.665	51.958	24.835
Totaux.	204.017	149.294	89.171

Mouvement des Cacaos pendant les années suivantes, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
54.509	46.139	47.726	49.437	33.098	27.334

Cours des diverses sortes au 15 février.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan .	67 » à 72 »	72 » à 76 »	95 » à 110 »
Trinidad	70 » à 73 »	72 » à 75 »	92 50 à 97 50
Côte-Ferme, Venezuela	67 » à 140 »	69 » à 150 »	97 50 à 150 »
Bahia	65 » à 69 »	68 » à 75 »	89 » à 95 »
Haïti	52 » à 64 »	54 » à 65 »	75 » à 90 »
Martinique et Guadeloupe	86 » à 90 »	86 » à 90 »	110 » à 117 50
Guayaquil	77 50 à 85 »	75 » à 85 »	110 » à 122 50
P. Plata, Sanchez, Samana	59 » à 63 »	61 » à 65 »	79 » à 85 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 janvier 1910.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 janvier
1910. . . . kg.	.....	.....	.....
1909.	1.062.100	2.551.300	14.918.800
1908.	5.051.700	2.762.000	11.515.400
1907.	3.108.600	2.675.700	9.242.600
1906.	3.022.700	2.550.400	18.161.000

Statistiques de l'année 1909, du 1er janv. au 31 déc.

1909. . . . kg.	53.030.200	52.656.400	20.071.500

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	2.506.200	2.341.875	....
1909.	1.817.400	1.499.775	10.751.500
1908.	2.402.700	1.474.425	8.320.200
1907.	1.760.775	1.752.525	5.311.800
1906.	2.368.750	1.459.725	11.426.100

A. Alleaume.

Le Havre, 22 février 1910.

Le Marché de la Vanille.

Situation du Marché de Paris.

Les informations reçues ces temps-ci de la Réunion et de Madagascar confirment que la production de ces îles est réellement en déficit assez sérieux sur la précédente.

Il est heureux vraiment qu'il en soit ainsi, car nous aurions bien sujet de nous alarmer en présence de la situation des plus anormales où se maintient l'article.

Habituellement, à cette époque, nous avons une bonne demande et l'activité est générale ; cette année, après un hiver particulièrement pauvre en transactions, nous voyons se prolonger un calme qui, en toute autre circonstance, aurait déjà provoqué une débâcle.

Nous aimons à espérer qu'il s'agit là d'un simple temps d'arrêt, dû en partie à la hausse trop précipitée des cours, et peut-être un peu aussi à des causes d'ordre général, et nous souhaitons voir sous peu la consommation se départir de sa réserve.

Du côté américain, on ne tarderait pas, suivant certains avis, à se porter acheteur; bornons-nous à enregistrer ce bruit qui circule depuis plusieurs mois et qui finira, il faut le croire, par devenir une réalité.

Les détenteurs restent très fermes dans leurs prétentions; on dit que certains négociants de l'intérieur, qui étaient restés jusqu'ici sur la réserve, auraient fait ces jours-ci quelques achats à d'assez gros prix; mais comme il nous a été impossible de contrôler ces prix, et que depuis un certain temps les fausses nouvelles sont à l'ordre du jour, nous nous abstiendrons de les citer.

On cote nominalement :

Bourbon, 1re qualité, moyenne 18 centimètres. . . . . 42 » à 43 » le kg. acquitté

Comores, Madagascar, tête et queue	33 » à 38 »	le kg. acquitté.
Seychelles, 1re qual., moy. 16 cent.	33 » à 34 »	le kg. entrepôt.
Mexique, extra, 16 à 21 cent. moy. 19 cent.	62 » à 67 »	le kg. acquitté.
Tahiti, petits droits, moy. 15 à 15 cent. 1/2	11 »	—
Tahiti, gros droits, moy. 15 à 15 cent. 1/2	6 75 à 7 »	le kg. entrepôt.

Paris, le 20 février 1910.

Situation du Marché de Londres.

La dernière vente, à Londres, a eu lieu le 16 février. Le lot présenté, rarement aussi faible, ne comportait que 79 caisses. La demande a été bonne et les prix en hausse de 6 d.

Seychelles. — 24 caisses vendues sur 51 offertes.

Qual. moy. à bonne	7 à 8 pouces.	13/- à 14/6	la liv. angl.
—	7 —	12/- à 14/-	—
—	5 à 6 —	12/- à 13/6	—
Rouges et fendues	variés	10/- à 11/6	—

Ceylan. — 18 boîtes offertes et vendues.

Bonne qualité	8 à 8 1/2 pouces.	15/-	la liv. angl.
—	7 à 8 —	14/- à 14/6	—
—	6 1/2 à 7 —	13/6	—
—	5 à 6 —	12/6 à 13/-	—
Qualité seconde	5 à 6 1/2 —	12/-	—
Rouges et fendues	variés	11/6 à 12/-	—

Bourbon. — 4 caisses ont été offertes et vendues.

Tahiti. — On a vendu les 6 caisses qui étaient offertes.

La prochaine vente aura lieu le 1er avril prochain.

Dalton and Young,
38, Fenchurch street.

Londres, le 17 février 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Vaquin et Schweitzer

Chanvres. — Sous l'influence de la situation très indécise du manille qui a subi des fluctuations aussi nombreuses que diverses au cours du mois sous revue, le marché textile à corderie a été assez irrégulier pendant la période qui vient de s'écouler ; pour certaines sortes ce serait plutôt une légère baisse qui devrait être enregistrée. La demande pour la consommation reste cependant normale.

Sisal. — Peu de changement dans les prix de la provenance Mexique, d'ailleurs garantis par la convention avec les filateurs des Etats-Unis.

Des affaires ont été traitées vers 70 à 71 fr. aux 100 kg., disponible et en prompt embarquement.

Le Sisal d'Afrique extra vaut 72 fr. 50 à 77 fr. Le Sisal des Indes très rare, lots peu importants, sont sans variations de prix.

Manille (Abaca). — Le marché a été assez mouvementé. Les acheteurs ont fait de gros efforts pour peser sur les cours et ils ont réussi dans une certaine mesure, malgré que les recettes soient plus faibles. Le total du 1er janvier au 14 courant étant de 139.000 balles contre 149.000 balles pendant la période correspondante de 1909. Les prix en fin de compte ont été légèrement réduits.

Des affaires peu importantes ont été traitées aux conditions suivantes :

Marques supérieures	100 » à 90 »
Belles marques	86 » à 82 »
Good current	78 » à 76 »
Fair current	66 » à 63 »
Superior seconds	63 50 à 60 25
Good seconds	62 75 à 60 «
Fair —	62 25 à 59 »
Good brown	62 » à 58 75

aux 100 kg. c. i. f. Havre, disponible ou prompt embarquement.

Pour chargements un peu éloignés, il serait possible d'obtenir encore une légère concession de 1 à 2 fr. aux 100 kg., suivant position.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — S'est trouvé aussi influencé par la mauvaise tenue du manille ; il n'a été traité que de très petites affaires répondant à des besoins immédiats et absolus de la consommation.

Les dernières ventes ont été faites sur les bases de :

Good fair Wellington	66 »
Fair —	63 50

Peu ou pas d'acheteurs.

Aloès Manille (Maguey). — Très peu offert par le pays producteur ; d'ailleurs la consommation se désintéresse un peu de cette fibre et les prix sont nominaux.

N° 1	48 50
N° 2	46 »
N° 3	43 50

aux 100 kg., embarquement janvier-mars. Un peu meilleur marché pour mars à mai.

Aloès Maurice. — Toujours fort rare et par continuation en très bonne demande ; quelques affaires ont été traitées.

Très belle qualité	77 »
Belle sorte blanche	73 25
Sorte courante	71 »

en disponible ou prompt embarquement.

A ces limites l'article est tout à fait intéressant pour les producteurs.

Jute Calcutta. — La demande reste fort active : de 30 à 37 fr. 50 pour ordinaire à bonne moyenne qualité ; de 38 à 42 fr. pour belle sorte à supérieure ; marché bien soutenu.

Jute de Chine. — Toujours fort rare avec prix de demande des Chinois presque inaccessibles. De rares affaires ont été traitées de 40 à 40 fr. 50 pour Tientsin disponible et livrable. Il n'est plus question pour le moment de la provenance de Hankow.

Itzle (Tampico). — Peu de propositions de vente du Mexique ; la demande en matières fabriquées est toujours fort active et très vraisemblablement il faut voir de la hausse prochaine si les producteurs restent toujours sur la même réserve. On cote :

Jaumave supérieur	58 »	à 60 »
— BZ, belle sorte	54 »	
Tula, good average	48 »	
— fair —	45 »	à 46 50
— tel quel	42 »	à 43 75
Palma	44 »	à 48 »

le tout aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Ramie. — Quelques rares lots viennent de temps à autre au marché : qualité courante ordinaire 82 à 86 fr. aux 100 kg. Havre.

Les acheteurs hésitent fortement devant les prix hors de proportion avec la qualité, souvent défectueuse.

Raphia. — Trop de marchandises sont offertes aux acheteurs et malgré que la demande soit toujours importante les cours restent plutôt faibles :

Qualité courante	52 50	à 57 50
Sortes fines à supérieures	60 »	à 80 »

Piassava. — Pas de changement. Bon courant d'affaires, traitées en dernier lieu sur les bases suivantes :

Brésil.	Para	100 »	à 120 »
—	Bahia 1re	115 »	à 130 »
—	— 2e	90 »	à 110 »
Afrique.	Monrovia	50 »	à 57 50
—	Calabar	51 »	à 56 »
—	Cap Palmas	49 »	à 55 »
—	Grand Bassam	50 »	à 56 »
—	Congo	30 »	à 40 »
Madagascar	1re	98 »	à 120 »
—	cour. et ordin.	65 »	à 90 »
Palmira,	extra forte	75 »	a 90 »
—	belle sorte	60 »	à 70 »
—	molle	45 »	à 58 »

le tout aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Fibres de coco. — Affaires très calmes sur toutes sortes ; les prix restent sans changement.

Chiendent. — Prix plus fermes, les arrivages Mexique restant très réduits.

Le chiendent Annam est très demandé, de 110 fr. pour déchets à 200 fr. et plus pour belle qualité claire longue et propre.

Ces prix aux 100 kg. Havre ; il y a toujours acheteurs pour toutes quantités.

Kapok. — Demande très active, stocks très réduits, prix en hausse :

Calcutta	115 »	à 120 »
Java, extra	145 »	à 148 »
— belle sorte	140 »	à 144 »
— supérieur, longue soie, extra blanc	175 »	

aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Très bonne demande. Nous avons reçu 10.000 kg. Dara de Madagascar à 34 fr. aux 100 kg.

Toutes offres en sortes nouvelles sont minutieusement étudiées.

Dépouilles animaux. — Très recherchées. Des offres avec description sont sollicitées ainsi que pour plumes et dépouilles d'oiseaux.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 18 février 1910.

Matières grasses coloniales.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille.

Coylon Sundried	64 »	Mozambique	60 »
Singapore	57 50	Saïgon	55 »
Macassar	57 »	Cotonou	57 »
Manille	55 50	Pacifique (Samoa)	59 »
Zanzibar	57 »	Océanie française	59 »
Java Sundried	61 50		

Huile de palme. — Lagos, 71 à 72 fr. ; Bonny, Bénin, 69 fr. ; qualités secondaires, 68 à 69 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr. 50, les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		34 50
— — petite graine		33 50
— Jaffa (à livrer)		50 »
— bigarré, Kurrachee		Manque.
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	39 50
	Colza Cawnpore	29 »
	Pavot Bombay	Manque.
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	27 »
Arachides décortiquées	Mozambique	37 »
—	Coromandel	31 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 16 février 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin-Indo-Chine. — La situation continue ferme depuis quelque temps déjà et les prix sont en augmentation sensible, la première main se mettant difficilement au marché. La dernière récolte, comme on le sait, se trouve réduite par suite de circonstances climatériques défavorables,

et les stocks en France ont diminué considérablement. Nos acheteurs sollicitent surtout des offres sur l'éloigné et on a traité ces derniers jours quelques lots assez ronds.

	Suivant embarquement —
Riz blanc trié, n° 1, Tonkin	20 » à 21 50
— n° 2, Saïgon	17 75 à 18 25
Riz n° 3, Tonkin	15 75 à 16 50
Riz Cargo, Tonkin/Saïgon, 1 °/₀ paddy	16 25 à 17 50
— — 5 °/₀ —	16 50 à 17 25
Brisures blanches, n° 2, Saïgon	17 » à 17 75
— n° 3, —	16 75 à 17 25

c. i. f. ports France.

Maïs Tonkin-Indo-Chine. — Par suite de mauvaises nouvelles sur la qualité de la dernière récolte, cependant sauf en ce qui concerne l'Annam, nos acheteurs sont assez réservés. Néanmoins, la tendance est plutôt soutenue en sympathie avec les marchés haussants de l'étranger :

Maïs roux, Tonkin, flottant	17 75
— — janvier/mars-mars/mai	17 5/8
— — juin/août	16 50
— Annam, janvier/mars	17 75

c. i. f. ports France.

Racines de maniocs Tonkin-Indo-Chine. — L'article est ferme et les offres sont loin de satisfaire à la demande de nos industriels qui ordonnent, mais vainement. Les qualités cotées s'entendent toujours : racines décortiquées, séchées, coupées en lamelles ou rondelles.

Flottant	17 75 à 18 »
Février/avril	17 50 à 17 75
Mars/mai	17 25 à 17 50
Juillet/décembre	16 25 à 16 50
Fécule de manioc	31 50 à 32 25

Racines de maniocs Réunion-Madagascar. — Cette provenance décortiquée et séchée est à présent aussi appréciée que les Tonkin. On a traité ces jours-ci quelques petits lots flottant à 18 fr. et pour les autres époques on paierait les mêmes prix que pour les Tonkin. On estime que les prochaines récoltes seront plus importantes comme superficie en perspective de l'exportation.

Fécule de Manioc 31 à 32 fr. c. i. f. ports France.

PAUL COLLIN.

Lille, le 20 février 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A T. ».

Par M. GEO ERNST.

Continuation du calme, peu d'arrivages et transactions à peu près nulles sur notre place, ce mois. Cours sans changements, mais fermes toujours.

Ambrette. — Ni demandes, ni offres; nominal, 1 fr. 25 le kg.

Algarobilla. — Petites ventes à prix plus tenus, 40 à 43 fr. les 100 kg.

Arachides. — Rien à signaler :

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane. — Semences : toujours fermes et cotées de 185 à 190 fr. les 100 kg.; pas d'offres sur place actuellement.

Baumes. — Se maintiennent très fermes.

COPAHU : Para, 4 fr. 80 à 5 fr.; Carthagène, 4 fr. 50 le kg. entrepôt.

PÉROU : On tient en c. a. f. 18 fr. 50 le kg. pour qualité MS, importation directe.

TOLU : Pas d'affaires. Stock tenu à 2 fr. 25 le kg. Havre.

STYRAX : Négligé et faible de 110 à 115 fr. les 100 kg.

Bois. — En bonne demande; mais pas d'offres directes.

QUASSIA AMARA : Bon bois toujours recherché; de 20 à 40 fr. les 100 kg. suivant titre et provenance.

SANTAL : Inde : Rien à signaler. Nouméa : Demandés pour la trituration et de bonne vente au premier arrivage.

Cachous. — Toujours en hausse et chers.

Rangoon, marques	85 » à 90 »
Autres sortes	65 » à 70 »

les 100 kg. entrepôt.

Camphre. — Situation calme, mais ferme partout. Les prix variant d'une fraction suivant les besoins immédiats. Cru de Chine : 350 à 375 fr. les 100 kg. c. i. f.; raffiné Japon disponible, 4 fr. 15 à 4 fr. 30 le kg. c. a. f., suivant tablettes ou plaques.

Cires d'abeilles. — Quelques arrivages, mais peu de transactions immédiates. Les prix sont à peu près inchangés.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 725 à 1 75	—
Madagascar	1 625	—
Haïti	1 70	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 68	—

Cires végétales. — CARNAUBA : Bonne seconde, disponible, offerte à 2 fr. 60 le kg., sans acheteurs.

BLANCHE JAPON : Plus faible par suite d'augmentation du stock disponible; offert de 112 à 115 fr. les 100 kg. acquittés. Le livrable vaut 99 à 100 fr. les 100 kg. e. i. f.

Cochenilles. — Rien à signaler, nous cotons nominal :

Ténériffe argentée	3 50	le kg. c. a. f.
— grise	2 75	—
— noire	2 » à 2 25	—

Colles de poissons. — Il y a peu d'offres sur notre place; les exportateurs auraient avantage à nous envoyer divers lots, les acheteurs s'adressant trop souvent à l'étranger pour cet article. Nous cotons : Pochettes Saïgon 2 fr. à 2 fr. 50 le kg.; petites et

grosses langues 2 fr. 75 à 3 fr. 25. Lyres Cayenne et Antilles 3 à 5 fr., suivant classement. Galettes de Chine 4 fr. 25 à 4 fr. 50 le kg., demandé.

Cornes. — Toujours en bonne situation, malgré les stocks offerts. Nous cotons 35 à 85 fr. les 100 pièces. Les cornes de buffle se traitent aux 100 kg.

Cuirs et peaux. — Le marché devient plus calme. Les cours plus irréguliers, surtout pour les sortes ordinaires. Dans l'ensemble peu de variations immédiates, mais tendance indécise.

Madagascar : bœufs, vaches, secs. .	85	» à 122 50	
— — salés, secs .	72	» à 80	»
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	58	» à 82	»
Haïti et Porto-Rico.	97 50	à 110	»

les 50 kg. acquittés.

Clous de girofles. — Pas d'offres, cotes nominales. Prix toujours fermes; demandés.

Zanzibar	120	» à 125	» les 100 kg.
Ste-Marie (1/2 droit).	180	» à 185	» —

Dividivi. — Inchangé. Petites ventes à 13 fr. 50 les 50 kg. pour Curaçao moyen. Les autres valent de 12 à 15 fr. 50, suivant qualité.

Écailles de tortue. — Pas de transactions intéressantes ce mois.

Antilles, Havane.	20	» à 32 »
Madagascar	18	» à 25 »

Écorces d'Oranges. — Quarts Haïti : négligé et sans demande hors de saison. Nous cotons 28 à 32 fr. les 100 kg. acquittés.

Écorces de Palétuviers. — Madagascar et Antilles : pas de vente sur place : 12 à 12 fr. 50 les 100 kg. acquittés.

Écorces de Quillay (bois de Panama). — Les stocks sont réduits pour belle qualité à prix toujours fermes. Les arrivages invendus devant être rares jusqu'à la prochaine récolte. Nous cotons : 70 à 72 fr. pour Valparaiso et 68 à 70 fr. pour Coquimbo, les 100 kg. acquittés.

Essences. — Notre marché reste très limité, et nous n'avons pas d'offres en ce moment. Les prix se maintiennent élevés pour la plupart des essences et les plus négligées reprennent de la fermeté La tendance reste donc à la hausse par continuation.

Citronnelle Ceylan : Sans changement, de 280 à 300 fr. les 100 kg. c. a. f., suivant logement.

Citronnelle Tonkin (vraie) : Manque et trouverait bons preneurs.

Badiane : Chine : Les marques cotées restent inchangées à 12 fr. 50 et 13 fr. le kg. c. i. f. Tonkin : un peu plus faible et offerte de 11 fr. 75 à 12 fr. le kg.

Géranium Bourbon : Transactions toujours limitées. Acheteurs et vendeurs se réservent, en escomptant la baisse ou le maintient des prix actuels, qui sont toujours de 26 à 27 fr. 50 le kg. pour les produits de marque.

Les détenteurs sont à la merci de la prochaine récolte, car la demande peut se restreindre jusque-là.

Linaloe Mexique : Rare en belle qualité et toujours ferme : le peu de disponible est tenu de 27 à 28 fr. le kg.

Patchouli : Nominal, de 35 à 40 fr. le kg.

Petit-Grain du Paraguay : Rien à signaler. Le prix reste élevé malgré le peu de demandes. Nous cotons toujours 23 à 24 fr. le kg. acquitté.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Encore faibles mais en meilleure tendance, les dernières offres dénotant plus de fermeté. On cote encore 9 fr. le kg.

Verveine du Tonkin : Manque et serait intéressante à reprendre, sans exagération, pour la reprise des cours. On tiendrait 9 à 9 fr. 50 le kg. suivant titre en citral.

Vétiver : Sans offres et négligées. Dernière petite vente à 27 fr. 50 le kg.

Ylang-Ylang : Toujours calme, les stocks sont assez lourds pour les détenteurs et la demande peu active.

Cette essence de choix a forcément un marché étroit, et restera longtemps en fâcheuse situation ; la production exagérée limitera toute reprise intéressante des cours. Malgré cela les vendeurs tiennent bon et la qualité surfine est cotée toujours de 425 à 450 fr. le kg. ; l'essence ordinaire varie de 300 à 350 fr.

Fèves de Calabar. — Petits arrivages, pas de demandes. 125 à 130 fr. les 100 kg.

Noix d'Arec. — Rien à signaler.

Noix de Kola. — Rien au marché. Article négligé.

1/2 Antilles ou Afrique .	75	» à 85	» les 100 kg.
1/4 Afrique (plus ferme).	85	» à 95	» —

Gommes. — Arabiques : Les transactions sont calmes et les prix inchangés, les marchés de première main étant réalisés pour la campagne en cours :

Kordofan. belles sortes .	76	» à 78	» les 100 kg.
Sénégal, belles sortes. .	72	» à 75	» —

Gommes des Indes et arabiques insolubles : Sont fermes et moins offertes, en belles qualités surtout :

Ghatti	70	» à 75	» les 100 kg.
Bushire.	35	» à 40	» —

Copal : Pas d'arrivages en vente. Les Madagascar restent rares et demandés ; les triées, claires, obtiendraient 3 à 3 fr. 50 le kg. et les moyennes à fines 1 fr. 50 à 2 fr. 50. Les Afrique sont négligées.

Sticklac : Nouveaux arrivages de l'année, mais sans affaires ; la demande reste très calme. On cote toujours de 120 à 125 fr. les 100 kg. pour les Saïgon et Tonkin. Les gommes-laques restant faibles, ne favorisent pas la reprise.

Racines. — Ipéca : En meilleure demande et pas d'arrivage à signaler.

Rio, Minas.	16 50	à 18	» le kg.
Carthagène.	12	» à 13	» —

Jalap : Petit stock plus offert : réaction en baisse. On tient encore actuellement 3 fr. le kg. pour bonne sorte 1/2 lourde.

Ratanhia : Rien d'offert. Les acheteurs paient 125 à 150 kg. les 100 kg. pour filets et 75 à 90 fr. pour tout-venant.

Salsepareille : Mexique : Calme, sans changement de prix, à 100 fr. les 100 kg., qualité courante. Les autres origines manquent.

Vétiver : Négligées, petit stock Java 125 fr. les 100 kg. Réunion ou Antilles : peu intéressantes de 80 à 90 fr. les 100 kg. parce que le rendement en essence est inférieur, comme qualité.

Riz. — Saïgon n° 2 : 18 à 22 fr. les 100 kg. Brisures : plus chères, de 15 à 17 fr. les 100 kg.

Rocou. — Dernière vente à 65 fr. les 100 kg. Pas de stock.

Tapiocas. — Peu de transactions ; sans variations de prix à noter.

Bahia. Maragnan . . .	40 » à 60 »	les 100 kg. acq.
Rio-Janeiro	80 » à 90 »	—
Singapore.	44 » à 45 »	—
Réunion	42 » à 47 »	—

Manioc. — Arrivages ; sans changements de prix cotés.

Racines.	13 » à 14 »
Fécules	26 » à 27 »

Miels. — Pas de changements, très petites transactions.

Chili acquitté.	70 » à 80 »	les 100 kg.
Haïti, entrepôt	55 » à 60 »	—
Cuba — . . . manque.	52 » à 54 »	—
Mexique —	45 » à 55 »	—
Saint-Domingue, entrepôt . . .	50 » à 55 »	—

Nacres et Coquillages :

Panama.	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	30 » à 65 »	—
Burgos	30 » à 50 »	—
Divers	25 » à 50 »	—

suivant classement et grosseur.

Vanilles. — Toujours rien à signaler sur place. Marché à tendance calme mais toujours ferme. Un lot bon Madagascar tenu à 38 fr. le kg. acquitté.

Vanillon. — Rien à offrir et peu de demande. Nous cotons 15 fr. le kg. nominal.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 février 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Après baisse de 10/-, excepté pour Accra qui était en demande pour les rapprochés, le commencement de ce mois marque un bon courant d'affaires avec tendance nouvelle à la baisse. Durant le courant de la dernière semaine, il y a eu une baisse de 5/- à 7/6. La demande est attirée par les bas prix. Le marché, maintenant, redevient plus actif, avec tendance ferme.

On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos C	29. 5.0 à 29.10.0	26. 0.0
Bonny, Old Calabar.	29. 2.6 à 29. 7.6	25.10.0
Cameroun	29. 0.0 à 29. 2.6	25. 5.0
Bénin	28.12.6 à 28.15.0	25. 0.0
Accra	27.15.0 à 28. 0.0	24.15 0
Bassam, Half-Jack.	27.10.0 à 27.15.0	24.10.0
Brass Niger, New Calabar . . .	28. 0.0 à 28. 2.6	24. 2.6
Congo	25.15.0 à 26. 0.0	23. 5.0
Salt Pond Kinds	25.15.0 à 26. 0.0	23. 0.0
Sherbro ordinaire et moyenne. .	26.10.0 à 29.10.0	23. 5.0

Palmistes. — Après avoir été irrégulier, le ton du marché paraît devenir ferme ; puis à la fin du mois dernier les prix baissent, et les cotations sont réduites de 5/- à 6/3. Le marché cette semaine se régularise, et l'on ouvre ferme.

	1910	1909
Lagos, Cameroun et fine River Kinds C	17. 5.0 à 17. 7.6	14.12.6
Bénin, Congo.	17. 2.6 à 17. 5.0	14.10.0
Libéria.	16.17.6 à 17. 0.0	14. 5.0
Gold Coast Kinds.	16.15.0 à 16.17.6	14. 2.6

Caoutchouc. — A la fin du mois dernier le marché est régulier ; il y a un bon courant d'affaires. Les caoutchoucs africains sont en excellente demande, les Nigers rouges et les Loangos, sont en hausse ; toutes les sortes restent très fermes, mais les prix sont à peu près inchangés. De bonnes affaires sont faites en Niger rouge.

Ce mois-ci l'Africain demeure toujours demandé, et de bonnes affaires sont traitées. Cette dernière semaine, le marché continue ferme et en bonne demande.

Le Para, qui, après notre dernier rapport, avait monté de 4 $^1/_2$ d. est retombé de 3 d. à la fin du mois ; puis il se ressaisit, et ce mois le marché est ferme de 7/10 $^1/_2$ à 7/11 ; cette dernière semaine, il est encore en hausse et vaut 8/8, avec acheteurs.

Café. — Après notre dernier rapport, le marché est inchangé ; il est inactif, pas de vente. Cette dernière semaine, il y a une vente de 70 sacs Elephant berry, de 48/- à 50/9.

Cacao. — Le marché est calme ; des affaires sont faites aux prix de 46/6 à 47/- pour décembre, janvier et février. Puis on fait des affaires aux cotations de 47/6 à 48/6. Cette dernière semaine, le calme continue ; des affaires se traitent de 47/- à 47/3 pour janvier-février.

Chillies. — On a vendu 20 sacs Sierra Leone à 37/6.

Poivre de Guinée. — Pas d'affaires.

Noix de Kola. — Rien à signaler.

Fèves de Calabar. — 23 sacs à 3 $^3/_4$ d. par lb.

Piassava. — On a vendu : Bassa, de £ 18 à £ 23; Monrovia, de £ 19 à £ 20.10/- ; Gabon, £ 12.5/- ; Sherbro, de £ 17 à £ 25.10/-.

Coprah. — Pas de ventes.

Gingembre. — On a fait des affaires en nouvelle récolte. Sierra Leone à 39/6.

Cire d'Abeilles. — Le Gambia vaut £ 6.16/3.

Peaux. — Le marché des peaux a été inactif, et en petite demande ; les peaux américaines attirent cependant une bonne concurrence, et on a vendu à des prix en hausse de $^1/_4$ d. Cette semaine on a vendu 2.200 peaux.

Bathurst	8 $^1/_4$ à 8 $^5/_8$ d.
Casamance	8 $^1/_4$ d.
Est Africain	8 d.
Thirds	5 d.

Autres produits. — Cotation sur demande.

TAYLOR AND CO,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 17 février 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. GREIN.

Gomme-Laque. — Ce marché reste faible; il ne s'y passe rien d'intéressant et les cours ont cédé encore un peu depuis le mois dernier. On cote maintenant pour la T. N. 162 fr. les 100 kg. c. a. f.

Poivre. — L'article a fléchi un peu, mais le marché re te soutenu et il se fait peu d'affaires. Je cote 67 à 68 fr. les 50 kg. c. a. f.

Tapioca. — Marché très calme, également, sans changement appréciable dans les cours, qui paraissent être établis aux alentours de 32 fr. 25.

Racines de Manioc. — Sont également caractérisées par un manque complet d'affaires.

Cire végétale du Japon. — Après avoir baissé à 96 fr. les 100 kg., est remontée à 98 fr., sans acheteurs.

Cannelle de Chine. — Egalement plus faible et sans entrain à 102 fr. les 100 kg. pour la Selected.

Graine de Badiane. — Par contre, la graine de badiane est très ferme aux environs de 90 fr., sans offres.

Galles de Chine. — Ont baissé, à l'approche du nouvel an chinois, à 102 fr. 50, mais cet article s'est ressaisi et on parle de nouveau de 104 fr. les 100 kg.

Ramie. — Elle continue très ferme et l'on offre toujours de préférence, mais en petites quantités, les belles sortes. Cependant, on a parlé de 78 fr. pour Sinshang et on a offert un lot flottant de la même provenance à 82 fr. Nous sommes d'ailleurs entre deux saisons et il se fait par conséquent peu d'affaires.

J. H. GREIN,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 17 février 1910.

ACTUALITÉS

Le « pourridié des racines du Caféier » à la Guadeloupe.

Précautions et remèdes contre cette maladie.
Note de M. N. PATOUILLARD.

Un abonné de la Guadeloupe nous apportait dernièrement des échantillons de caféiers atteints d'une maladie des racines ayant causé d'importants dégâts sur sa plantation. Nous soumîmes ces échantillons à l'examen de notre collaborateur, M. N. PATOUILLARD, qui reconnût le « pourridié des racines » et nous adressa, à ce sujet, une lettre dont nous reproduisons les passages susceptibles d'intéresser d'autres lecteurs du « J. d'A. T.». (N. DE LA R.)

Ces racines sont attaquées par la maladie que DELACROIX a désignée sous le nom de « pourridié des racines du caféier » (1). On distingue très nettement les traînées brunes et les petites lames d'un *mycelium* qui rampe à la surface et pénètre dans l'intérieur de l'écorce. Les racines fortement atteintes ne présentent plus que le pivot à peu près dépourvu de radicelles; dans celles en meilleur état, ces radicelles sont décortiquées surtout vers leur extrémité.

L'absence totale de fructification rend impossible la détermination exacte du parasite; toutefois, l'aspect général de ce *mycelium* permet de supposer qu'il s'agit

(1) Cfr. *Bulletin du Jardin Colonial* n° 56.

d'un *Rosellinia* (ou un *Dematophora*). Dans aucun cas, je n'ai vu de nodosités pouvant faire croire à la présence d'anguillules.

On a remarqué qu'à la Guadeloupe, les arbres avoisinant les caféiers (*Inga*) présentent souvent le même *mycelium* sur leurs racines et peuvent être des agents de contamination. Il sera donc nécessaire de tenir compte de cette observation dans le traitement des cultures envahies.

Les remèdes indiqués consistent dans l'arrachage des arbres malades, en ayant soin d'extirper les racines aussi complètement que possible et de les brûler dans le trou même de l'arrachage.

Eviter l'humidité au moyen de drainage, de fossés d'assainissement, etc. Essayer l'emploi du sulfure de carbone qui a donné de bons résultats avec le pourridié de la vigne, dû au *Dematophora necatrix*. Introduire le sulfure de carbone dans le sol à l'aide d'un pal, à la dose de 200 gr. par mètre carré, après l'arrachage et l'incinération des plantes mortes. Au préalable, on aura soin d'isoler la portion de terrain contaminée par un fossé dont la terre sera rejetée vers l'intérieur.

N. Patouillard.

Un exemple de culture commerciale du fraisier à Cuba.

La culture du fraisier, dont nous avons décrit la culture en climat tropical dans les n°s 34 et 35 du « J. d'A. T. », est exploitée depuis six ans par un planteur cubain, installé sur la ligne du chemin de fer, à 12 milles de La Havane. Cet intelligent cultivateur écoule la production d'un acre sur le marché de la capitale et en retire un bon profit.

D'après la note qu'il publie à ce sujet dans le 3me rapport annuel de la Société d'Horticulture de Cuba, son succès serait dû en grande partie à la nature du terrain. Le sol de sa plantation appartient à la catégorie des terres argilo-siliceuses graveleuses ; il repose, à 80 cm. de profondeur, sur une couche d'argile imperméable, de sorte qu'en saison pluvieuse, le terrain conserve une très grande humidité, malgré une pente assez forte.

Des essais de culture sur des champs voisins ont été peu satisfaisants.

Pour éviter la pourriture, M. Ladd, le colon dont il s'agit, est obligé de planter sur ados ou en planches surélevées.

Il fume à fortes doses : 1 t. de sulfate de potasse et 1 t. à 1 t. 1/2 de poudre d'os par acre, qu'il incorpore au sol lors de la mise en billons. Lorsque les fraisiers entrent en production, de nouvelles applications d'engrais complet ont lieu à quinze jours d'intervalle. Cet engrais répond à la composition suivante : 3 à 4 °/₀ d'azote, 6 à 8 °/₀ d'acide phosphorique, et 8 à 10 °/₀ de potasse. A noter que la poudre d'os a donné des résultats supérieurs au fumier de ferme.

De novembre à mai, il est souvent nécessaire d'irriguer la plantation. M. Ladd plante de préférence en septembre, cette époque lui ayant donné toute satisfaction pour la 1re fructification, qui commence alors vers Noël pour se poursuivre durant plusieurs mois. La reprise est assez aléatoire et demande des soins constants.

Le meilleur succès a été obtenu avec la variété « Aroma », dont les fruits supportent bien le voyage; la fraise « Dunlop » est plus savoureuse, mais voyage moins bien.

La récolte de M. Ladd s'est élevée à 7.500 quarts pendant la dernière saison; les frais de cueillette, d'emballage et d'expédition sont évalués à quatre centimes la boîte. Toute la production a été livrée par contrat à une société de consommation de La Havane, et il ne semble pas que de plus grands débouchés soient ouverts à la fraise cubaine dans des conditions rémunératrices.

O. L.

Le thé mariné.

Ce produit, originaire de Burma, est assez peu connu, sauf dans la région précitée où sa consommation est considérée

comme un luxe. On estime que dans l'ouest du Thibet et dans le Burma, le thé était connu avant son introduction en Chine, et il devait être courant de le consommer bouilli avec de la farine et du beurre. Le thé est d'ailleurs de qualité inférieure dans la plaine du Burma, et il ne peut faire l'objet d'un commerce d'exportation important. Le thé mariné se prépare à l'aide des feuilles les plus tendres, presque des bourgeons. Les feuilles, après cueillette, sont roulées à la main et mises à bouillir dans l'eau qu'on laisse ensuite reposer jusqu'à refroidissement complet. On laisse ensuite le mélange à l'ombre jusqu'à ce que les feuilles commencent à fermenter et à devenir aigres; elles sont alors placées dans des récipients de bois où on les travaille à la main en les pressant pour en expulser la majeure partie de l'eau qu'elles contiennent. Puis, la masse est étendue sur des paillassons ou sur des planches, et étalée jusqu'à ce qu'elle soit réduite en pulpe épaisse. Elle possède alors une couleur vert-olive pâle, a une odeur acide et un goût amer. Cette méthode de préparation comporte plusieurs variantes qui reviennent toujours à traiter les feuilles par l'eau chaude ou par la vapeur d'eau, et à les laisser ensuite fermenter. L'emballage se fait dans des paniers de bambou tronconiques, où les feuilles sont fortement pressées jusqu'à ce que le panier arrive à peser une cinquantaine de kilogrammes, le récipient lui-même entrant pour 9 à 10 kg. dans ce chiffre. Le prix varie de 30 à 65 roupies par 100 viss (157 kg.). Le produit ne se conserve guère plus de deux mois depuis la date de sa préparation. Lorsqu'il commence à se gâter, on immerge le panier dans l'eau, si possible dans l'eau courante, ce qui arrêterait la nouvelle fermentation.

Le thé mariné n'est pas seulement un objet de consommation : une certaine superstition s'attache à ce produit; il n'y a pas de grandes fêtes religieuses sans lui, et chaque vœu ou prière qu'accompagne une offrande de thé mariné est considéré comme devant être exaucé par les divinités. Il est assez difficile d'ailleurs de reconnaître l'origine de cette coutume, de même que le goût prononcé des habitants du Burma pour un produit que nous n'avons signalé que comme curiosité et que son goût et son odeur suffisent à écarter définitivement de la liste des produits pouvant être importés en Europe.

F. M.

La destruction des punaises de cacao par les fourmis.

Notre confrère le « Tropenpflanzer » a publié récemment, sous la signature du Dr Faber, une note sur le rôle des fourmis dans la destruction des punaises qui causent tant de ravages sur les cacaoyers de Java. Il s'agit de l'*Helopeltis* (*H. Antonii* et *H. theivora*), dont la destruction a été tentée déjà par divers procédés, sans résultat appréciable; la méthode la plus répandue est le flambage sur les branches, méthode qui n'est pas sans causer un préjudice sérieux aux plantations où elle est appliquée.

MM. Everard et Pet ont découvert dans les plantations une espèce particulière de fourmi, vivant principalement sur les bananiers, qu'ils ont avec succès transplantée sur les cacaoyers, en suspendant leurs nids dans les branches de ceux-ci. La protection des œufs des fourmis contre les attaques des punaises a amené une lutte des premières contre les secondes, qui s'est terminée par la destruction d'une notable proportion de punaises. Bien que les essais soient encore trop récents pour qu'il soit possible de se prononcer d'une façon définitive, tout fait espérer que cette méthode pourra se généraliser. On compte en faire aussi l'expérience contre les *Gracilaria cramerella* qui causent de grands dégâts dans le même pays, et contre les *Sahlbergella singularis*, qui se sont montrés très nuisibles au Cameroun. Au cas où la même espèce ne réussirait pas, les recherches seront néanmoins dirigées dans le sens de

la destruction parasitaire dont on escompte les meilleurs résultats.

Le procédé « Purub » pour la préparation du caoutchouc d'Hévéa.

Par M. V. Cayla.

Parmi les très intéressantes observations faites par M. Mathieu (1) sur les caoutchoucs de l'exposition de Penang, on a pu remarquer les éloges décernés à de longs rubans de caoutchouc préparé suivant le procédé « Purub ». — « Purub », contraction de « Pure rubber », est le nom sous lequel a été breveté par le Dr Sandmann un procédé de son invention pour la coagulation du latex d'hévéa.

Ce procédé consiste (2) à additionner d'eau le latex frais, puis à le passer sur une toile fine pour enlever les grosses impuretés. On ajoute ensuite une solution de Purub (à base de fluor) à 1 °/₀ et on remue suffisamment pour bien mélanger. Puis on laisse au repos. Au bout de quelques heures on recueille le caoutchouc qui s'est aggloméré à la surface du liquide et on en exprime à la presse le plus d'eau possible. Le caoutchouc ainsi préparé est bientôt prêt à être expédié.

On peut remplacer la solution d'acide fluorhydrique (3) par une solution à 10 °/₀ d'acide hydro-fluosilicique (5 cc. de la solution par litre de latex brut). Des sels acides des mêmes acides tels que les fluorures de potassium et de sodium, les fluosilicates de potassium, de sodium ou de zinc peuvent être employés solides ou dissous.

Les avantages de ce procédé sont de réduire beaucoup la proportion des impuretés : cela tient en grande partie à ce que, dans le liquide au repos où s'effectue la coagulation, les impuretés plus lourdes que le caoutchouc s'en séparent. En outre, l'acide fluorhydrique, très antiseptique, tue les germes de putréfaction : le caoutchouc ainsi préparé ne devient jamais visqueux. L'enfumage produit ce même résultat ; mais il exige à proximité des matières donnant par combustion des fumées antiseptiques, il laisse au caoutchouc ses impuretés et fournit un produit noirâtre. Tout ceci est évité par le procédé « Purub », qui est en outre plus rapide et exige moins de main-d'œuvre. Les autres avantages sont que, les germes nuisibles étant détruits, même à l'intérieur du coagulum, il est inutile de dessécher totalement le caoutchouc et on est généralement d'avis, comme M. K. Bamber, que le produit contenant 9 à 10 °/₀ d'eau est préférable. Cependant le distingué chimiste remarque qu'une grande quantité d'un tel caoutchouc reste invendu à Londres. Il n'est pas besoin d'un outillage spécial, de hangars de séchage, etc. ; il suffit d'avoir sa substance chimique, des récipients et une presse. On emploie très peu de fluor et le lavage final en enlève tellement que l'analyse du caoutchouc n'en révèle que des traces. D'ailleurs, le fluor n'attaque pas le caoutchouc. Les Drs Frank et Marckwald, les savants chimistes du caoutchouc, ont expliqué la remarquable élasticité conservée par le caoutchouc « Purub » au bout d'un an et demi par son aptitude à se vulcaniser : il absorbe le soufre avec une extraordinaire rapidité.

Nous ne voyons de réserves à faire que sur un point. Le Dr Sandmann, s'appuyant sur les propriétés du fluor qui le font utiliser dans certaines industries de fermentation, dit que son emploi comme coagulant laisse toute liberté aux levures qui produisent de l'alcool, lequel agit à son tour comme coagulant venant ajouter son action à celle de l'acide. Ce processus nous semble très hypothétique.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

(1) « J. d'A.T. », n° 100, octobre 1909, p. 291.
(2) « Tropenpflanzer », n° 11, 1908.
(3) D'après « India Rubber World », décembre 1908.

L'Irrigation en Indo-Chine. Une initiative intéressante.

On sait combien l'irrigation des rizières présente de difficultés en Indo-Chine du fait de l'irrégularité du régime de nos grands fleuves, et quels frais énormes entraîne la constitution de champs pouvant, au moyen de digues, être soit irrigués, soit protégés contre les envahissements du fleuve. Non seulement il s'agit, dans chaque cas, d'une étude spéciale qui ne peut guère être entreprise par les colons eux-mêmes, mais souvent le problème est irréalisable par leurs seules facultés. Ce n'est souvent pas l'endiguement d'une courte partie d'un cours d'eau qui peut arriver à éviter ses dégâts sur une longueur restreinte de ses rives, mais il est indispensable de recourir à des travaux effectués dans tout le bassin et surtout dans le cours supérieur; seul, le Gouvernement a qualité pour entreprendre de semblables travaux, soit par lui-même, soit par une concession à une Compagnie financière qui l'exploitera ensuite suivant un cahier des charges à déterminer.

Jusqu'ici, nous croyons que la seule cause de la non-exécution d'un semblable projet réside dans ce que l'Administration supérieure s'est fort bien rendu compte de ces exigences et que, ne voulant pas s'en charger, elle ne veut en charger une Compagnie concessionnaire qu'après s'être assuré que le programme adopté ne laisse rien à désirer; il s'agit, en effet, d'une dépense de plusieurs millions, et on conçoit qu'on y regarde à deux fois. Or, l'étude préalable à la mise sur pied du projet est déjà une œuvre considérable, que le personnel actuel des Travaux publics aurait probablement peine à assumer en plus de sa besogne courante. Pendant ce temps, nos colons attendent et risquent fort d'attendre longtemps encore, les crédits normalement affectés à ce service étant largement absorbés par les travaux d'entretien courant.

Aussi avons-nous applaudi à l'initiative prise par une Commission privée, dans laquelle nous relevons le nom de M. G. Capus, dont le but est de demander à chacun des colons indo-chinois d'étudier dans sa région ce qu'il serait plus spécialement utile de faire pour l'aménagement des eaux, sa régulation, la construction de réservoirs, barrages, etc., en vue d'une distribution utile de ces eaux pour l'agriculture. Ces projets et études seront coordonnés et présentés sous forme de devis précis à l'Administration supérieure, qui se trouvera ainsi avoir sa tâche facilitée et ne pourra plus invoquer le manque d'un plan coûteux à établir. C'est M. Thomé qui a la présidence de cette Commission à laquelle nous souhaitons la plus entière réussite. Nous ajouterons que M. de Pouvourville, dont la compétence est bien connue, prêtera à ces études le concours de son expérience. F. M.

Au dernier moment, nous apprenons que M. le Résident supérieur du Tonkin a décidé l'établissement d'un champ d'expériences d'hydraulique agricole à Phu-Xa. Il doit être établi par les soins des services des Travaux publics et de l'Agriculture, et les expériences porteront sur l'irrigation tant au point de vue des moyens à employer que des rendements culturaux (« Dépêche coloniale » du 23 octobre 1909). Nous espérons que le drainage ne sera pas oublié, car il s'agit d'un complément indispensable de l'irrigation, et sans lequel celle-ci ne peut en aucun cas donner de résultats appréciables.

La conservation du Coprah.

Nos lecteurs savent que divers moyens chimiques ont été expérimentés pour arriver à la conservation et la désinfection du coprah. Un de ceux auxquels il a été attaché le plus d'importance quant à son efficacité et à sa facilité d'application est le traitement par l'acide sulfureux, ozonisé ou non. Le Jardin Colonial avait entrepris, il y a quelque temps, des essais qui avaient

provoqué un certain enthousiasme, et on ne peut dire encore si ce procédé n'est pas celui qui sera le plus adopté dans l'avenir; une Société s'est d'ailleurs montée récemment pour exploiter cette méthode.

Pendant ce temps, des inventeurs tournaient leurs regards vers d'autres produits considérés comme susceptibles de donner des résultats analogues et l' « Agricultural News », dans son numéro du 18 septembre, signale deux nouveaux procédés. Le premier consiste dans le traitement du coprah par l'huile de thym, appliquée en fine pulvérisation, à raison d'une demi-once par 50 kg. Le second procédé recourt à l'acide borique; le coprah est lavé ou pulvérisé avec une solution chaude et saturée de cet acide, puis séché au soleil, et enfin, lorsqu'il est emballé, on répand sur la partie supérieure des sacs une fine couche d'acide en poudre. Cette dernière méthode a sur la première l'avantage d'être sans odeur.

Le Lemon-grass dans l'Ouganda.

Son efficacité contre la maladie du sommeil.

D'après M. Alluaud.

Une intéressante initiative du Gouvernement de l'Ouganda vient de nous être signalée par M. Alluaud, l'habile explorateur de l'Afrique Orientale. Il s'agit d'un essai de culture de lemon-grass, non plus spécialement en vue de la production d'une essence dont Cochin et Ceylan distillent la plus grande quantité, mais surtout à titre de mesure prophylactique contre la maladie du sommeil, qui cause d'effrayants ravages parmi les indigènes habitant les bords du lac Victoria-Nyanza. Par ses constantes émanations d'huile essentielle, cet *Andropogon* tiendrait à distance la plupart des insectes et en particulier la mouche tsé-tsé, agent propagateur de la maladie.

Quoi qu'il en soit de cette propriété particulière, M. Alluaud a observé aux environs d'Entébé des cultures de lemon-grass en excellent état de végétation, s'étendant sur une centaine de mètres de largeur, en bordure du lac. Le sol, parfaitement engazonné, était préservé des érosions que le déboisement faisait redouter; d'autre part, l'état sanitaire se trouvait considérablement amélioré sur ce point depuis l'établissement des plantations. Enfin, un certain profit était escompté de l'essence dont la production allait être entreprise par une petite usine récemment aménagée.

Les promoteurs de cette idée, que nous soumettons à l'appréciation des services compétents d'autres colonies de l'Afrique tropicale, avaient pris la sage précaution de s'approvisionner dans les grands centres producteurs de la quantité de plants nécessaire aux premières expériences.

Le caoutchouc d'Ecanda « Raphionacme utilis » dans la région de Benguella.

Quelques nouveaux détails sur cette curieuse espèce à tubercules caoutchoutifères nous sont apportés par le dernier numéro du Bulletin des Jardins de Kew. Ces renseignements, qui s'ajoutent à ceux déjà parus dans le « J. d'A. T. » (nos 85 et 88), émanent pour la plupart de M. J. Neale May, concessionnaire d'une vaste étendue de terrains en exploitation, non loin de Bihe, sur la route du Tanganyika à Benguella, à 420 milles environ de cette dernière ville. Il peut être intéressant de noter que cette concession d'Ecanda est située sur un plateau de 5.000 pieds d'altitude, soumis à une saison de pluies abondantes d'une durée de cinq à six mois; le sol, argilo-sableux, est très perméable et profond de plus d'un mètre.

Le *Raphionacme utilis* développe ses tubercules sous une maigre végétation de graminées de 60 cm. de hauteur. Certains de ces tubercules adressés à Kew pesaient 1 kg. et M. May affirme en avoir fréquemment observé d'une grosseur double. On remarquera que ce poids excède notable-

ment celui indiqué primitivement, à moins qu'il ne s'agisse d'espèces différentes.

La graine d'Ecanda s'obtient difficilement sur place à 100 fr. les 30 gr., conséquence sans doute des continuels feux de brousse qui entravent la fructification. Quelques échantillons de ces graines reçus aux Jardins Botaniques de Berlin et de Kew ont germé rapidement et donné naissance à de petits tubercules de 1 cm. à 1 cm. 1/2 de diamètre. On a pu s'assurer par ce moyen de la nature franchement vivace de l'Ecanda, sans toutefois établir la rapidité de croissance de son tubercule; d'après certaines hypothèses, celui-ci pourrait atteindre 6 onces à l'âge de trois ans. Le rendement présumé d'un acre d'Ecanda varierait entre 8 et 12 t. de tubercules au bout d'un temps indéterminé.

M. May est extrêmement sobre de détails, en ce qui concerne l'exploitation de l'Ecanda. Il se contente d'indiquer, en s'aidant de deux vues photographiques, l'arrachage des tubercules et leur transport au magasin où s'opère un triage pour écarter toutes les racines trop faibles. Celles-ci sont replantées sommairement pour acquérir un développement suffisant. Nous avons cru comprendre que les gros et moyens tubercules étaient ensuite transportés par chariots jusqu'à Benguella, mais sans trouver aucun renseignement sur leur traitement en vue de l'extraction du caoutchouc. O. L.

Le Congrès de l'Afrique Orientale.

Poursuivant l'œuvre des Congrès spéciaux, inaugurée en 1908 par le Congrès de l'Afrique du Nord, et continuée par celui des Anciennes Colonies, l'Union Coloniale Française, après entente avec le Comité de Madagascar, a décidé que le Congrès de 1910 serait consacré à l'étude des questions qui intéressent l'Afrique Orientale, c'est-à-dire, d'une part Madagascar et ses dépendances, de l'autre la Côte des Somalis. Ce Congrès se tiendra à Paris du 10 au 15 octobre 1910.

Le succès des précédents Congrès et les résultats pratiques qui en ont sanctionné les travaux ont suffisamment démontré l'intérêt de cette mise en commun de toutes les lumières et de toutes les bonnes volontés pour l'établissement de ce que l'on pourrait appeler les « cahiers des vœux de nos possessions d'outre-mer ».

Le Comité fait appel à tous ceux qui s'intéressent à ces deux colonies et leur demande de participer à son œuvre, non seulement en lui envoyant son adhésion, mais aussi en apportant leur contribution à ses travaux. Les adhésions sont reçues au Secrétariat Général du Comité, 44, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris. Le montant de la cotisation a été fixé à 12 fr.

Le Comité d'honneur, sous la présidence de M. le Ministre des Colonies, comprend comme Vice-Présidents MM. Augagneur, J. Charles-Roux et le général Galliéni.

Le Président de la 2e section (questions économiques) est M. A. Rostand, Président du Conseil d'administration du Comptoir National d'Escompte de Paris. Les rapporteurs des divisions qui nous intéressent sont :

Commerce et Industrie, Transports Maritimes : M. H. Mager.

Agriculture : M. H. Jumelle.

Forêts : M. Bourdariat.

Nous ne doutons pas que ce nouveau Congrès soit un succès et constitue pour ses organisateurs un encouragement de plus à persévérer dans la tâche qu'il a entreprise pour le plus grand bien de nos Colonies et pour la diffusion des idées coloniales dans notre pays, où les qualités et la bonne volonté n'ont jamais fait défaut, mais qui a souvent manqué des appuis techniques et moraux nécessaires pour les mener à la réussite.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1894. *Henri Jumelle* : Les plantes à tubercules alimentaires des climats tempérés et des pays chauds. — 1 vol. in-18 jésus, cartonné toile, de 400 pp.; 35 fig. O. Doin, éditeur. Prix, 5 fr. [Dans ce petit livre, M. Jumelle passe en revue, au triple point de vue botanique, agricole et industriel, toutes les plantes dont les tubercules sont utilisés pour l'alimentation ou pour la préparation de la fécule dans les pays les plus divers. Faisant abstraction des conditions climatériques, M. Jumelle s'est occupé aussi longuement du manioc, de la patate douce et des ignames que de la pomme de terre et de la betterave. — Pour chaque plante, l'auteur a donné la description du type et des variétés, reproduit des analyses des tubercules, indiqué les procédés de culture et de récolte; pour les espèces que la féculerie emploie, on trouvera sur les modes d'obtention de la fécule des données qu'il faut chercher généralement dans les manuels spéciaux de technologie. — Depuis quelques années, de nombreuses et importantes recherches ont été poursuivies dans les pays chauds sur le manioc et ses variétés, sur les ignames, sur la patate douce, etc. M. Jumelle a résumé les résultats de ces essais tout récents; les chiffres qu'il donne sur l'analyse et le rendement du manioc comprennent à peu près tous ceux qui méritent d'être pris en considération dans tous les essais faits depuis cinq ou six ans en pays tropicaux. Un premier chapitre sur les modes de formation des tubercules, leur structure anatomique, la localisation de leurs réserves, s'adresse plus spécialement aux botanistes. Les autres grands chapitres, écrits au triple point de vue que nous avons dit, sont consacrés à la pomme de terre, au manioc, aux ignames, à la patate douce, aux plantes à arrow-root, aux *Coleus*, etc. Il nous semble qu'on ne peut guère, à l'heure actuelle, présenter une étude plus complète sur cette importante catégorie de végétaux.]

1895. *Collins (G.-N.)* : The importance of broad breeding in Corn. — 11 p. Publié comme Bull. n° 141. Part IV du Bur. of plant Industry. U. S. Dep. of Agriculture. Washington, juin 1909. [Le savant assistant botaniste a publié sous ce titre une étude de haute importance. Il déplore dans son introduction que les théories de Lamarck et de Darwin sur l'évolution et sur l'hérédité ne soient guère sorties du cercle des discussions académiques, qu'elles n'aient pas eu parmi les praticiens la rapide popularité de la théorie de De Vries, acceptée surtout quand elle concorde avec certains faits de mendelisme. Elles auraient alors servi de contrepoids bienfaisant à cette dernière, que la plupart ont poussée beaucoup trop loin et appliquée sans discernement. M. Collins voit en effet, dans les méthodes de fécondation employées aux Etats-Unis pour le maïs depuis dix ans, la cause des mauvais résultats qui commencent à apparaître. On a recherché, pour le maïs, l'uniformité, et on a voulu l'obtenir par la fécondation directe. Or, dit l'auteur, si l'on excepte les variétés sucrées, tant que le maïs n'entrera pas pour une plus large part dans l'alimentation humaine, l'uniformité (caractéristiques végétatives ou saveur, forme, aspect) n'aura pas d'intérêt pour l'agriculteur. L'intérêt, au contraire, c'est le rendement en graines, rendement qui dépend de la vigueur et de la fertilité de la plante. Or, la vigueur et la fertilité ne se conservent et ne s'accroissent chez le maïs que par la fécondation croisée qui est le mode naturel de fécondation de l'espèce. Les croisements de variétés distinctes donnent des rendements supérieurs comme le prouve une ancienne pratique culturale des premières peuplades américaines. L'usage de la fécondation directe amène la suppression des plants protandres; elle amène aussi au bout de peu de générations la production de plants stériles (barren stalks), L'auteur considère ce dernier phénomène comme une défense de l'espèce contre la pollinisation directe. La conclusion est que si la fécondation directe peut être excellente pour certaines cultures (blé), si elle est indispensable lorsque le produit doit être très uniforme (tabac, betterave), elle est déplorable pour des plantes à fécondation croisée dont on recherche le rendement en graines. Avec le maïs, elle a en outre pour résultat de limiter le nombre des individus, souches de races améliorées, et c'est encore une raison pour que dans cette culture on tende vers le maximum de fécondation croisée. — V. C.

1896. *Maclaren and Sons* : India-Rubber, Gutta-Percha Diary and Yearbook for 1910. [Nous recevons de notre excellent confrère anglais « The India-Rubber Journal », l'agenda spécial qu'il publie chaque année par les soins de l'éditeur londonien bien connu. Il contient, comme chaque année, des renseignements statistiques sur la culture, la production, l'exportation et la consommation du caoutchouc, une nomenclature des maisons de commerce s'occupant de caoutchouc brut ou manufacturé; enfin la large publicité qu'il renferme augmente encore la grande utilité qu'il présente à tous les industriels et négociants s'occupant de ces articles. En vente chez l'éditeur, 37 Shoe Lane Londres E. C.

Voir la suite page 19

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department.

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS 9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 13 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liège 1905; Bruxelles 1906.
Argent : Liège 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907, Nogent 1907; Exposition sports 1907.

Abonnement : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques « Beihefte ». Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques. 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, 50 **cents**, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin"
82-92, Beaver Street, NEW YORK

Suite de la page 17

1897. *Yearbook of the United States Department of Agriculture*, 1908. — 1 vol. in-8° de 800 pages, 29 fig. et 55 planches. Washington, 1909. [Cet imposant document débute par un rapport général (187 pages) du secrétaire de l'Agriculture sur les résultats et les faits intéressants de l'année agricole 1908. L'auteur y souligne l'énorme et constant accroissement de la production du maïs qui a atteint 2.643.000.000 bushels; le coton prend cette année la seconde place parmi les produits agricoles; la récolte du riz a progressé de 28,7 °/₀ avec 23.000 bush. A la suite de cette première partie, nous trouvons vingt-quatre mémoires originaux sur des sujets d'actualité rédigés par les spécialistes des divers bureaux. Au nombre de ceux offrant un intérêt particulier pour les régions tropicales, citons : celui de M. Woods (10 pp.), sur les pertes qui pourraient être évitées dans une exploitation par l'observation de quelques mesures facilement applicables, comme la sélection des graines de semences, la rotation bien comprise des cultures, la préparation judicieuse du terrain, les mesures anticryptogamiques, la vente et le transport en commun, etc.; une note de M. Piper (16 pp.) sur des recherches expérimentales avec diverses légumineuses encore peu répandues (Kudzu, Guar, Soy bean, Lyon bean, etc.); un travail sur les extraits odorants, par M. Chace; une revue de quelques fruits nouveaux où la Mangue Peters est seule à mentionner dans le domaine tropical, encore ne s'agit-il pas d'une variété franchement inédite; enfin une étude de M. Mathewson, sur les méthodes intensives et systématiques de rotation dans la culture du tabac. — O. L.]

1898. *Maiden* (*J. H.*) : The Forest flora of New South Wales. Vol. IV, part. 4 et 5. 34-35 de l'ouvrage complet. Prix : 1 sh. chaque fascicule. Imprimerie du Gouvernement à Sydney. 1909. [Suite de l'ouvrage dont nous avons rendu compte en N° 1784 du Bull. bibliogr. Les présents fascicules, magnifiquement illustrés, étudient, entre autres essences forestières, l'*Acacia harpophylla* ou Brigalow dont l'écorce contient 11 °/₀ d'acide tannique, l'*Araucaria Cunninghami* ou Pin de la baie de Moreton, fournissant un bois de menuiserie et une gomme-résine de quelque valeur, l'*Acacia homalophylla*, posant 9 °/₀ d'acide tannique, etc. — O. L.]

1899. *Guillaumin* (*A.*) : Les produits utiles des Burséracées. — In-8° de 75 pages, avec fig. Challamel, édit. Paris 1910. [L'auteur de cette remarquable monographie, préparateur de M. H. Lecomte aux Herbiers du Muséum, s'est consacré depuis plusieurs années à l'étude de la famillle des Burséracées et a déjà produit différents mémoires sur ce groupe de végétaux intéressant de nombreux pays tropicaux. Il a eu l'excellente idée de réunir, en un travail d'ensemble, le résultat de ses investigations dans la bibliographie très éparse sur la question, de ses enquêtes et recherches personnelles qui, en beaucoup de cas, ajoutent considérablement à nos connaissances sur les produits des arbres de cette famille. Un premier chapitre s'occupe des bois qui, pour quelques espèces telles que l'Aucoumé du Gabon et surtout l'A. de la Côte d'Ivoire étudié par M. Chevalier dans son récent ouvrage sur les « bois de la Côte d'Ivoire » (« J. d'A. T. » n° 101), font l'objet d'une exploitation assez importante. Les fruits, à part ceux du *Canarium occidentale* consommés par les Malais, ont une valeur pratiquement négligeable. C'est surtout par leurs résines que les Burséracées intéressent nos lecteurs. L'auteur traite successivement des myrrhes, bdelliums, baumes, encens, élémis ayant pour origines divers représentants du groupe et nous renseigne avec beaucoup de précision sur chacun de ces produits. L'essence de Canaloë, que M. Ernst cote régulièrement dans sa mercuriale du « J. d'A. T. », est indiquée comme issue de plusieurs *Bursera* et plus spécialement du *B. Delpechiana*. Il s'agit, on le voit, d'un travail concret bien présenté, copieusement documenté et destiné à rendre des services incontestables. La préface est de notre collaborateur M. M. Dubard. Un index bibliographique très complet et un tableau des produits, rapportés aux noms scientifiques des plantes, complètent un texte soigné, illustré, où nous aurions seulement souhaité trouver les noms botaniques en italique. — O. L.]

1900. *Milks* (*H. J.*) : A Preliminary Report on the so-called cerebro-spinal meningitis of Horses. — Louisiane Bulletin n° 106, juillet 1908. Bâton-Rouge. — Brochure in-8°, 17 pages et 4 planches. [L'auteur cite quelques cas et quelques observations sur la méningite cérébro-spinale du cheval. En attendant que la nature exacte de l'agent pathogène soit connue et qu'un remède puisse être indiqué, l'auteur conseille aux éleveurs de ne faire consommer que des aliments absolument sains et privés de moisissures. — N. P.]

1901. *Bulletin van het Kolonial Museum te Haarlem*, n° 41. — 160 pages et plusieurs planches ou fig. Chez de Bussy, à Amsterdam. Prix 1 fl. 50. [Ce numéro de l'intéressant organe du Musée colonial de Haarlem publie les mémoires récompensés par la Commission spéciale à la suite d'un concours ouvert sur la question du cocotier. Les monographies ayant eu les honneurs de la reproduction sont, dans l'ordre de classement : celle de M. Van Oijen, celles de notre collaborateur M. J. B. Tabel, de M. Wong Tani, Welborn et Bakker. Les trois premières réponses concernent plus spécialement le cocotier dans les Indes néerlandaises, tandis que le quatrième s'occupe de la même question au Surinam. Le jury a tenu en outre à récompenser un autre travail de M. E. Bolten sur le cocotier à Madagascar, lequel était en dehors du programme, mais dont la valeur a paru indiscutable; ce travail a été édité en 1908 par H. de Bussy et se trouve en librairie au prix de 1 fl.

1902. *Agron* (*C.*) : Vanille et Vanilline. — In-8°. 4 pp. Rapport présenté à la 4e Commission d'Agriculture de Tananarive, 1909. [Ce rapport, présenté par le Président du Syndicat des planteurs de vanille de Vatomandry, se rapproche des conclusions formulées à différentes reprises par notre correspondant et ami, M. Vermond. M. Agron propose la

Voir la suite à la page 92

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brossenses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

LA CHARRUE LA MEILLEURE

la plus pratique et la plus perfectionnée

est le BRABANT DOUBLE tout acier

DE **A. BAJAC** O. ✠, C. ✠, ✠

Ingénieur-Constructeur, à LIANCOURT, Oise (France)

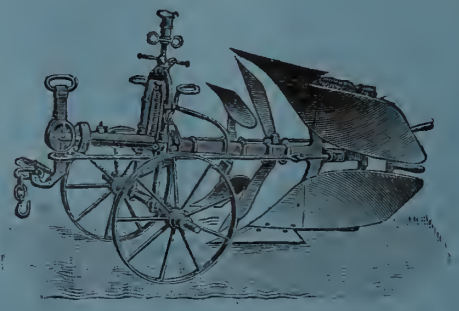
SEUL GRAND PRIX

pour les Machines agricoles

Françaises

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1889.



HORS CONCOURS

Membre du Jury

International

à l'Exposition Universelle

de Paris, 1900

Matériels complets pour toutes Cultures

Outils spéciaux pour la Culture coloniale

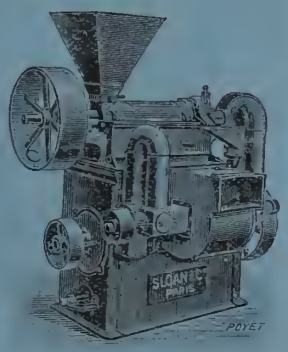
Catalogue et renseignements franco sur demande

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).

NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*) ;
— **DE PIAUHY** (*Manihot Piauhyensis*) ;
BITANGA ou **VITANGA** (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés à grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

Soho Iron Works, OLDHAM (Angleterre)

◆ ◆ ◆

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix.

Roller Gins de Macarthy

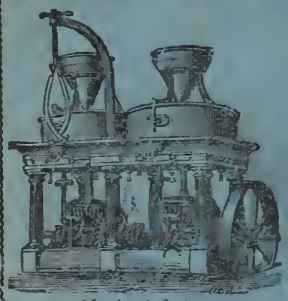
à rouleaux, à bras ou à moteur.

LINTERS POUR HUILERIES dépouillent la graine de coton du restant du duvet. (Bâtis métalliques.)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner, filer et doubler COTONS, LAINES et FILÉS.

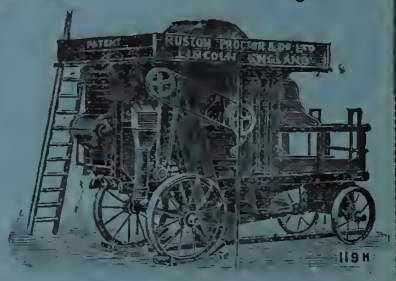
Paris 1900, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

RUSTON, PROCTOR & C° L^td - LINCOLN Angleterre



Moulin à farine.

Batteuses à Vapeur
pour tous genres de Grains
Batteuses à riz
Moulins à farine
Moulins pour Canne à sucre
Pompes centrifuges
Moteurs à pétrole
Machines à vapeur fixes
Locomobiles — Chaudières
Moteurs à gaz pauvre
et Gazogènes.

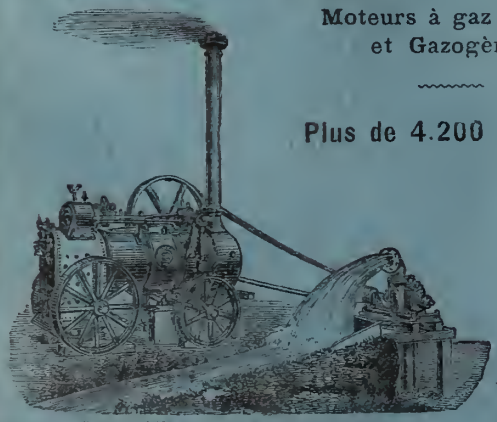


Batteuse à riz.

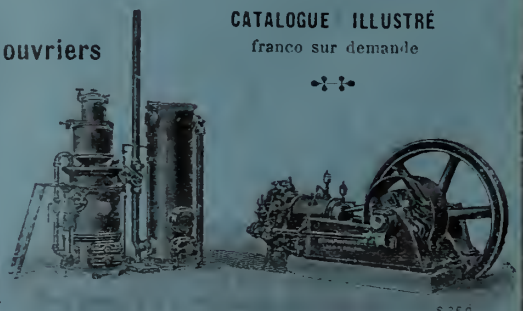
Devis et Renseignements

CATALOGUE ILLUSTRÉ
franco sur demande

Plus de 4.200 ouvriers



Locomobile avec Pompe centrifuge.



Installation à gaz pauvre.

Milan 1906, la plus haute Récompense : Le " Grand Prix "

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0).

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale **W, Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

PH. MAYFARTH & Cie

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes), etc., etc.

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs
DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit

Batteuse à bras.

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale

29, rue de Londres, 29 - PARIS (9e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE
ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

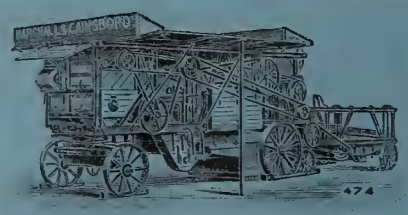
Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

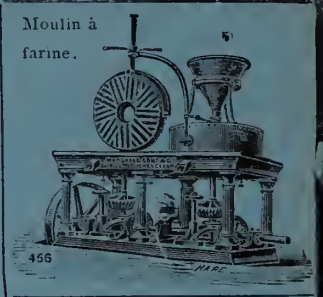
Grande Revue mensuelle
du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA
en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :
La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.
En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Locomobile Britannia.


Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

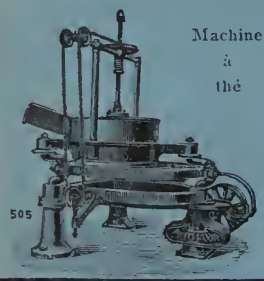
Marshall Sons & Co, Ld
CONSTRUCTEURS
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz, etc., Machines pour rouler et secher le The, Moulins à Farine, etc.

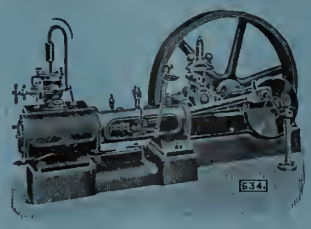
NOMBREUSES RÉCOMPENSES, GRAND PRIX A PARIS 1900

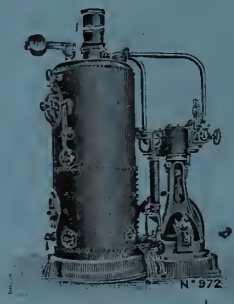
BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta — Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre
3.800 OUVRIERS


Machine à thé


Machine à Vapeur horizontale.


Machine-Pilon et Chaudière.

R. M. S. P.

THE ROYAL MAIL
STEAM PACKET COMPANY
(Charte Royale de 1839)

Départs réguliers de Southampton et Cherbourg pour les Antilles, New-York, le Brésil, l'Argentine et les ports du Pacifique ainsi que pour Cuba et le Mexique, Londres et d'Anvers.

SAN FRANCISCO
CHINE
ET JAPON

Arrangements
spéciaux
pour Touristes

VIGO, LISBONNE
MADÈRE
CAP VERT

CROISIÈRE AU MAROC
ILES CANARIES
MADÈRE

S'adresser à : THE ROYAL MAIL STEAM PACKET Co, 18, Morgate St. (E. C.) et 32, Cockspur St. (S. W) LONDRES

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUC

par M. Henri Jaumon.

Une grande activité n'a cessé de régner ce mois-ci sur le marché des valeurs de plantations de caoutchouc à Londres. Comparés à ceux du 15 janvier, les cours du 15 février montrent une notable plus-value. La liquidation des engagements spéculatifs détenus par des mains trop faibles s'est faite sans difficulté, à la liquidation de mi-février à Londres. Au moindre recul, les offres sont absorbées rapidement par le placement.

Cette fermeté remarquable du marché des valeurs de plantations est due à la position de ce marché, qui est saine; les achats spéculatifs sont peu nombreux, la presque totalité des titres achetés sont levés.

Mais le facteur principal de la hausse des valeurs est la hausse du caoutchouc lui-même (Voir dans ce numéro la mercuriale de MM. Hecht frères).

Certaines sortes de caoutchouc des Plantations, par exemple la sorte Kuala Lumpur ont atteint jusqu'à 9/9 la livre anglaise.

Le placement a particulièrement recherché : l'Anglo-Malay à 23/-, la Kuala Lumpur à 7 1/4, parmi les valeurs à gros rendements et la Kepitigalla à 28/6 et la London Asiatic à £ 5 parmi celles qui présentent des chances sérieuses de plus-value dans un avenir prochain.

Les valeurs de Trust ont été aussi l'objet de nombreux achats. Les actions du « Rubber Trust » ont monté à 48 - de prime, sur la nouvelle que cette Compagnie allait procéder à l'augmentation de son capital et offrir à ses actionnaires deux actions nouvelles à 20/- de prime pour trois actions anciennes. L' « Eastern Trust » est également en hausse, les actions, libérées de 10/-, à 17/6 de prime et les options à 17/6. La situation de cette affaire est, d'ailleurs, des plus satisfaisantes.

Le marché de Paris, moins fourni que celui de Londres, suit les indications de ce dernier. Il y a d'ailleurs de nombreux achats pour compte parisien sur le marché de Londres. La Société Financière des Caoutchoucs, trust allié à l'Eastern International Trust, a vivement progressé, de 141 francs le 15 janvier, à 186 fr. 50 le 15 février, sur les résultats favorables de l'exercice en cours.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 janvier	Cours du 15 février
Anglo-Malay	16/6	23/0
Bandar Sumatra	8/0	15/0
Batu Tiga	3/0	3 3/4
Beaufort Bornéo	17/6	23/9
Bukit Rajang	1 1/4	1 5/8
Chersonese	7/18	5/0
— Options	»	»
Cicely Ord	30/6	37/6
— Pref.	31/6	39/0
Consolidated Malay	7 1/4	9 1/2
Damansara	5 1/4	5 7/8
Eastern International Shares	10/0	24/0
— — Options	»	13/9
Golden Hope	4 3/8	4 3/8
Highlands and Low	3 7/8	5 3/8
Inch Kenneth	7 3/4	10 1/4
Kamuning (Perak)	3/9	7/3
Kepitigalla	23/6	28/6
Kuala Lumpur	6 1/2	7 3/8
Lanadron	3 1/8	3 7/8
— fully paid	4 1/2	5 1/4
Langkat Sumatra	1 5/8	2 7/8
Linggi Plant. Ord.	28/6	39/3
London Asiatic	4 1/16	5/0
Mabira Forest	33/6	41/6
Patalling	31/9	39/6
Rubber P. Inv. Trust	15/9	38/6
— Option Certs	13/6	31/6
Sagga	5 3/4	8 1/2
Selangor	38/6	46/6
Shelford	1 15/16	2 1/2
Straits (Bertram)	48/6	69/6
Sumatra Consolidated	7/8	1 3/4
Sumatra Para	7/9	10/9
United Serdang	3 7/8	4 1/2
United Sumatra	8/6	10/3
Vallambrosa	27/3	35/0

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 janvier	Cours du 15 février
Société financière des Caoutchoucs	141 »	186 50
Sumatra	287 50	316 50
Tapanoëlie	308 50	309 »

H. Jaumon.

Paris, le 20 février 1910

• Appareils Photographiques pour les Colonies •

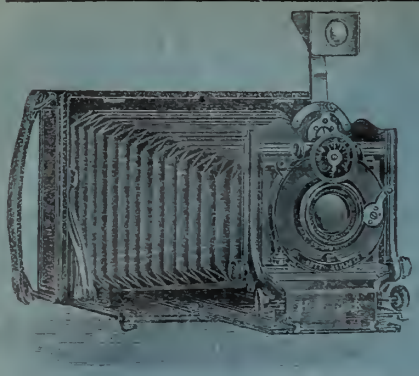


PHOTO-TROPIC

A. SCHMAND

100, rue Amelot, PARIS (XIe)

La Maison se recommande pour la fourniture de tous appareils, accessoires, produits spéciaux de toutes marques, pour les voyages et les pays tropicaux.

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements

Envoi du Catalogue n° 50 franco sur demande.

• OBJECTIFS "LINÉAR" et APPAREILS "CLACK" de "RIETZSCHEL" •

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, a moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES & ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

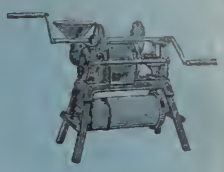
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON**, à COTONOU, Dahomey

On peut avoir des renseignements au **" Journal d'Agriculture Tropicale "**

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

CANNE A SUCRE

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux " CHEMICAL WORKS " late H. et E. ALBERT, 15. Philpot Lane, 15. LONDRES, E. C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs.**

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre: nous les vendons **3 francs.**

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs.**

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
—	Inde et Ceylan	Rs.9-8-0
—	Europe	£ 0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano

Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera

La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie Générale Transatlantique - C^ia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste).
Pacific Steam Navigation C^o - Munson Steamship Line
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co.

Suite de la page 19

prohibition complète de la vanilline synthétique extraite de la houille, et l'imposition de la vanilline végétale obtenue par oxydation de la coniférine. Comme tous les planteurs de vanille, il demande que le droit sur la vanilline chimique soit porté à 208 fr. pour la fabrication française, et 416 fr. pour la fabrication étrangère. Il estime qu'on arriverait ainsi à faire cesser le trafic qui se fait sur la vanille naturelle qu'on dépouille de ses principes immédiats pour la parfumer ensuite chimiquement. Il demande enfin que le mot « vanilline » imposé pour les produits parfumés autrement qu'avec de la vanille soit suivi du mot « chimique ou artificielle », prétention trop logique pour qu'elle ne rallie pas les suffrages de la commission des douanes. On sait que récemment, le Ministre des Finances a demandé l'adoption du chiffre de 100 fr. au lieu de 50 auquel s'était arrêté son prédécesseur. Ce premier pas en avant serait avantageusement suivi d'une aggravation du droit. — F. M.

1903. *Spillman* (W. J.) : A Successful Poultry and dairy Farm. In-8°, 40 p. 7 fig. Farmer's Bulletin N° 355. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1909. On sait que les Etats-Unis seuls surpassent la France dans la production et la consommation des œufs, et que c'est chez eux qu'ont pris naissance ces énormes exploitations uniquement occupées de la production des œufs et des poulets ; c'est également en Amérique que le problème des couveuses artificielles, né en France, a été mis au point d'une façon industrielle, et nous est ensuite revenu assez perfectionné pour permettre de faire de cette branche une exploitation pratique et lucrative. C'est à cet élevage qu'est consacrée la deuxième partie de la brochure (la première n'a trait qu'à la laiterie et comme telle sort du cadre de notre Journal) ; elle comprend 20 pages, dans lesquelles sont exposés les principes rationnels de l'élevage des poulets en vue de la consommation et de la production des œufs. Bien qu'il ne s'agisse pas absolument d'une entreprise tropicale, nous sommes en présence d'un aliment assez précieux et assez apprécié pour devoir recommander à nos lecteurs la lecture de ces pages, surtout étant donné le nombre restreint d'ouvrages français bien au point qui existent sur ce sujet. Nous nous souvenons avoir visité, il y a quelques années, en Normandie, une ferme montée dans ce but, par un Américain, et nous avions été frappé de l'énormité des installations comparées à celles que nous avions pu voir ailleurs montées dans le même but par des Français. Toutefois, l'ouvrage de M. Spillman concerne plutôt des installations restreintes, dont les principes, inspirés des fermes modèles américaines, donneront d'utiles indications aux planteurs qui voudraient retirer de cette exploitation accessoire un profit supplémentaire et enrichir en même temps leur alimentation. — F. M.

1904. *Paddy, its cultivation and Manuring in Ceylon*. — In-8°, 44 pp., 6 photos, 3 pl. Colombo 1908. Freudenberg et C°. Ce petit ouvrage, limité à Ceylan, contient dans sa première partie un exposé général de la culture du riz dans cette île. Nous n'y insisterons pas autrement, car il ne rapporte aucun fait nouveau, mais expose tout ce qui a trait à la culture générale de cette céréale. Notons simplement que le riz, à Ceylan, s'élève en pépinière et se transplante. La deuxième partie a trait aux engrais, et c'est en effet la raison d'être de cet opuscule publié par une des principales fabriques d'engrais de Colombo. Il est juste de dire qu'il ne s'agit pas d'une réclame pour tel ou tel mélange, et que les analyses citées s'appuient sur des sources très sûres, telles que le Bureau d'Agriculture des Philippines, l'Université de Tokio, la Société d'Agriculture de Ceylan, etc. Le riz ne présente pas, comme certaines plantes, d'exigences marquées pour tel ou tel élement fertilisant. Il est soumis, comme toutes les céréales, aux effets normaux d'un engrais plus ou moins complet, quoiqu'il semble souffrir plus particulièrement du manque de phosphate. Un certain nombre de formules, dans lesquelles entrent à la fois des engrais minéraux et des engrais organiques, sont indiquées pour le riz irrigué, pour le riz de montagnes et pour les pépinières. Un chapitre particulier traite du fumier et des engrais verts.

1905. *Annual Report of the Queensland Department of Agriculture and Stock, for* 1908-09. Brisbane 1909. Dans ce substantiel rapport, arrêté au 30 juin 1909, nous notons que la culture de la banane est en décroissance de 252 acres (au total 3.229 acres plantés), par suite de la concurence de Fidji où les conditions semblent décidément plus favorables à cette exploitation. On escompte le développement de la culture de l'ananas, qui couvre actuellement 136 acres ; l'expert en fruits, M. Benson, formule des conclusions très positives en faveur de l'industrie de l'ananas au Queensland. D'après lui, il serait possible de concurrencer les planteurs des Straits sur le marché anglais. Le coton est en progression avec 183 acres, ce qui est encore bien faible ; notons en passant les éloges décernés aux variétés du « Caravonica », dont le produit a été fort remarqué à la Franco-British Exhibition en 1908. Le caféier occupe 209 acres dans la colonie et la patate 380 ; la seule culture véritablement étendue dans la zone tropicale de la colonie est le maïs (11.207 acres). Les tentatives de plantations de caoutchoutiers, faites sur des lots d'ailleurs peu importants, demeurent encore incertaines ; les cours élevés du caoutchouc ont provoqué de nombreuses demandes de graines au début de l'année. — O. L.

1906. *Pierre* (M.) : Notice sur les maladies épizootiques en Afrique Occidentale française. — 52 pages in-8°. Publié par le Gouvernement général de l'A. O. F., Gorée, 1909. L'auteur de cette brochure qui, comme on sait, est le distingué chef des services zootechniques de l'A. O. F., passe successivement en revue les principales maladies contagieuses s'attaquant au bétail ouest-africain et préconise, avec la haute autorité que lui concèdent une expérience locale déjà longue et des travaux très remarquables sur les divers

Voir la suite page 31

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :
Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.
ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires,
agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »,
Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

THE
India Rubber & Gutta Percha
AND
Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Abest et des industries qui s'y rattachent.
BI-MENSUELLE
Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc
Abonnement : 20 francs
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire
PUBLICITÉ INCOMPARABLE
pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.
Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

PHOTO-SPORT

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES PERFECTIONNÉS
MODÈLES SPÉCIAUX pour les COLONIES et PAYS TROPICAUX
— FOURNITURES GÉNÉRALES —

PARIS — 56, Rue Caumartin, 56 — PARIS (IXe)

Catalogue illustré, franco, aux Lecteurs de ce Journal.

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE
DES
Plantes Économiques et Industrielles
DES COLONIES FRANÇAISES
INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

Suite de la page 29

problèmes zootechniques et vétérinaires intéressant la colonie, un ensemble de mesures de police sanitaire dont l'application, malheureusement peu aisée dans un pays où, suivant l'expression de M. Pierre, règnent encore l'apathie et l'indolence, aurait cependant pour résultat de protéger fort efficacement le bétail de maladies désastreuses. Dans un style très clair, exempt de toute recherche scientifique, M. Pierre esquisse ces maladies avec quelques lignes d'historique, une description succincte des symptômes qui permettent le diagnostic et des détails suffisants sur les modes de contagion du mal et les mesures propres à le prévenir. Il reproduit ensuite le texte de l'arrêté de 1905 concernant la police sanitaire en A. O. F. lequel est, en quelque sorte, le corollaire de cet intéressant travail.]

1907. *Scott et Rorer* : Apple Blotch a serious disease of southern orchards. (Brochure de 28 pages et 6 planches, Washington 1909.) [Sous le nom d'*Apple blotch*, les auteurs décrivent une maladie du pommier qui a causé de sérieux dommages dans diverses régions des États-Unis. Elle occasionne sur les fruits des taches brunes, bientôt crevassées dans plusieurs directions; sur les feuilles elle se montre sous l'aspect de macules jaunâtres et sur les jeunes rameaux elle provoque des chancres rougeâtres qui ne tardent pas à se couvrir des pycnides du *Phyllostieta solitaria*. Comme mesures préventives, on conseille quatre applications de bouillie bordelaise, espacées de quatre en quatre semaines, la première étant pratiquée environ une vingtaine de jours après la défloraison. — N. P.]

1908. *Cook (O. F.)* : Methods and causes of evolution. — Br. de 31 p. Bureau of plant industry. Bull. n° 136. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1908. [Nous ne pouvons ici suivre dans sa discussion de l'évolution le bionomiste en charge, chef de section au Bureau of Plant Industry. Qu'il nous suffise de signaler l'importance du sujet traité au point de vue de la sélection des plantes et de tout ce qui s'y rattache : acclimatation, culture, regression, variation, etc. — V. C.]

1909. *Pel Quarto Anno di Vita* : Relazione e Programmo di Lavoro. Rapport des travaux de l'Institut colonial italien. — In-6, 62 pp. Rome, 1909. [Ce rapport contient peu de points intéressant la colonisation italienne proprement dite; les vœux émis par le Ier Congrès de l'Italie à l'extérieur concernent plutôt les lois relatives à l'émigration que celles touchant la colonisation. La brochure contient un exposé de l'expansion économique de l'Italie et des organes qui lui sont indispensables. Les deux Amériques sont plus particulièrement envisagées, ainsi que le bassin de la Méditerranée, où l'on sait que les travailleurs italiens sont très appréciés pour leur endurance et leurs qualités de travail. Nous regrettons de voir que la Colonie Erythrée soit presque complètement oubliée dans cet exposé, ce à quoi il y a d'ailleurs peut-être des raisons que nous ignorons.

1910. *Manurial Experiments with Sugar Cane in the Leeward Islands in* 1906-1907, 1907-1908. — Publié comme Pamphlets nos 51 et 57 du Département de l'Agriculture des West Indies. Prix : 4 d. chaque. [Compte rendu des résultats obtenus dans la fumure de la canne, à la suite d'une série d'expériences méthodiquement poursuivies à Saint Kitts et à Antigua sous l'habile direction de M. Francis Watt, le digne successeur de M. D. Morris, à la tête du Département de l'Agriculture des Antilles anglaises. En ce qui concerne les cannes « de plant », il a été démontré que, dans les terrains des îles envisagées, l'emploi des engrais chimiques demeurait inutile et sans profit lorsqu'une fumure convenable au fumier de ferme était appliquée avant la plantation. Par contre, l'action des engrais minéraux, et plus spécialement des sels azotés (nitrate de soude et sulfate d'ammoniaque) a été trouvée efficace et souvent avantageuse sur les cannes de repousse. Ces résultats sont des plus utiles à connaître pour les planteurs des îles Sous-le-Vent, qui peuvent en tirer des indications très pratiques pour la fumure de leurs champs de canne ; mais il serait évidemment utopique de prétendre les appliquer en d'autres régions, sans expériences préalables.]

1911. *Stebbing (E.)* : On some indescribed Scolitidæ of economic importance from the indian region. — In-4°, 12 pp., Forest Zool. Series, I, part I, Calcutta, 1908. [Avec sa compétence habituelle, l'auteur fait connaître une série de Scolytides dont il donne une description détaillée. Ils vivent dans les forêts de l'Himalaya ou autres régions de l'Inde, sur les Conifères, les Chênes et le Sâl (*Shorea robusta*). — P. M.]

1912. *Jones (Wellington)* et *Scard (F.-L.)* : The manufacture of Cane Sugar. — 1 fort volume, 244 gravures et diagrammes. Prix net : 12/6, chez E. Stanford, 12, Long Acre, W. C., Londres, 1909. [Ce travail n'est point un exposé scientifique de la fabrication du sucre, mais plutôt un guide à l'usage de ceux qui sont attachés directement ou indirectement à cette industrie. Les auteurs ont passé plusieurs années de leur vie sous les tropiques. Ils ont une connaissance intime de la fabrication du sucre sous tous ses aspects, aux champs comme à l'usine. Ce livre commence par l'étude de la canne au point de vue botanique. Les auteurs passent ensuite à l'étude de l'extraction du jus; ils en étudient les accessoires et leurs fonctions. Ils consacrent le chapitre IV aux moulins multiples. Ensuite viennent les chapitres de la clarification, de la filtration et de la concentration du jus. La cristallisation et la purification des cristaux obtenus occupent respectivement les chapitres VIII et IX. Ce que disent les auteurs du contrôle scientifique de l'usine serait à citer en entier. Nous ne sommes plus en un temps où il faille s'en rapporter au coup d'œil perçant du praticien. Avant de terminer par l'étude des sous-produits du sucre, les auteurs consacrent le chapitre XI aux générateurs à vapeur. Somme toute, c'est un livre de chevet, indispensable à tout fabricant de sucre. — M. C.

DEFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières, des Bananiers et des plantes fibreuses analogues.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE *"AQUILES"*, APLATISSEURS, BATTEURS DE FIBRES
PRESSES HYDRAULIQUES pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.

Défibreuse
"NEU-CORONA"

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

10e Année — N° 105 — 31 Mars 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sericiculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITE DE REDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal : — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRIMARD : — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. Recommandé, 23 francs. Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 105

ETUDES ET DOSSIERS. — Remarques sur la Sélection et la Saignée du *Manihot Glaziovii* (avec fig.), par M. O. Labroy, 65. — L'Humidité et les Rendements (avec fig.), par M. G. G., 69. — L'Acide chromique contre la Fièvre aphteuse, par M. Maurice Montet, 71. — Observations sur les maladies du Théier, par M. N. Patouillard, d'après M. le Dr Ch. Bernard, 73. — La Culture mécanique du Riz, par M. F. Main, 77.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 80. — E. et J. Fossat (Coton), 81. — George de Préaudet (Sucre de canne et sous-produits), 82. — A. Alleaume (Café), 82; (Cacao), 83. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 84. — Rocca, Tassy et de Roux (Huiles et graines grasses), 85. — Paul Collin (Manioc et Céréales des Colonies françaises), 85. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 86. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 88. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 88.

ACTUALITÉS. — Note sur le « Jicama » du Mexique (*Pachyrhizus angulatus* Rich.), par M. A. Pedroso, 89. — Résistance des Fibres d'Abaca obtenues à la main et à la machine, F. M., 90. — Analyse du *Coffea congensis*, var. *Chalotii*, 90. — La culture des Eucalyptus en Californie, anal. bibl., par M. V. Cayla, 91. — Le Cotonnier de « amara ». Un rival du Caravonica (O. L.), 92. — Le Tabac du Brésil : Statistiques, débouchés ; état actuel des cultures, 92. — La Cire de Canne par M. M. Coutras, 93. — Polissage mécanique des Fèves de Cacao (F. M.), 93. — A propos de la nature du sol pour la Culture de l'*Hevea*. Inexploitabilité des sols tourbeux, 94. — Conseils pratiques pour la destruction de l'Anthonome du Cotonnier, anal. bibl., par M. le Dr P. Marchal, 94. — Un insecte de l'Agave (F. M.), 95. — L'action du Manganèse sur la Végétation, 95. — Précautions à observer dans la récolte du Latex sur les Plantations : la question du matériel d'après M. D. Sandmann, 96. — Le « Molascuit » en Guyanne anglaise (F. M.), 96.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 16 analyses, **83**, **35**, **45** et **47**.

CHRONIQUE FINANCIÈRE, par M. H. Jaumon (p. bleues), **41**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne-d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amiens d'on*, chez De Bussy (Rekin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Frie lhænder und Sohn (N.W. — Karlsstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo, M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg* chez C. Boysen Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rue Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (29-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manuel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Cie. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Cie. — *à Sao-Paulo* chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port au Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

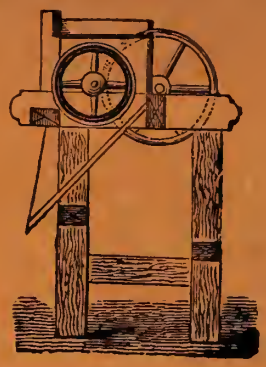
R. HENRY, Ing. E.C.P. et F. POISSON, Succrs

Maison principale 40, rue Louis-Blanc, Paris — Succursale 5, rue Richelieu, Paris — (Catalogues franco)

— *Téléphones : 422-17 et 314-92.*

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite "**La Portative**", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!

Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez M. **CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — FAIRE OFFRES.

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton.
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.
Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture.
« » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines
Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tontes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc, Cocotiers**. — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame**. — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Dixième Année N° 105 31 Mars 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

Remarques sur la sélection et la saignée du « Manihot Glaziowi »

La question des types bons et mauvais producteurs. — Ne pas limiter la sélection à la pépinière. Bouturage. — Semis en place et en pépinière. — Doit-on écimer les plantes? Age et heures de saignée. — Le problème de la saignée rationnelle. Emploi des « Drip-tins ». — La méthode Lewa.

Par M. O. Labroy.

Depuis la note très autorisée que M. Aug. Cardozo a consacrée (« J. d'A. T. », n° 84) à l'exploitation rationnelle du *Manihot Glaziowi*, nous n'avons publié que fort peu de chose sur cette espèce, qui continue pourtant à occuper bon nombre de planteurs. Cette apparente négligence est due beaucoup moins à l'importance prise dans ces derniers temps par l'Hévéa et les Maniçobas de Bahia et Piauhy qu'à l'absence presque complète de nouvelles observations sur la culture du caoutchoutier de Céara. L'intérêt qui s'attache à cette dernière essence n'a pu s'atténuer considérablement du fait de l'extension donnée à l'Hévéa en Indo-Malaisie, les deux arbres ayant des exigences assez bien définies au point de vue du climat et du terrain pour ne pas s'entre-nuire; d'autre part, nous ne pensons pas que les Maniçobas de Jéquié et de Piauhy aient fourni des preuves suffisantes de leur supériorité pour, à l'heure actuelle, entamer sérieusement l'avenir du Céara, tel qu'il apparaissait deux ans plus tôt. Le dépouillement d'un assez volumineux dossier nous amène à cette conclusion que l'article de notre distingué collaborateur d'Inhambane a bien peu perdu de son actualité.

M. Cardozo attribuait avec raison l'insuccès de la plupart des entreprises culturales de Maniçoba à l'énorme proportion de sujets mauvais producteurs dans l'ensemble d'une plantation et à l'ignorance d'une méthode rationnelle pour l'extraction du latex. Ce sont ces deux points que nous voudrions reprendre aujourd'hui avec quelques nouveaux éléments d'appréciation.

Sélection. — D'après M. Cardozo, le pourcentage des arbres bons producteurs n'excéderait pas 20 % dans une plantation établie par semis. En admettant encore, avec certains auteurs, que cette proportion soit généralement plus élevée, il n'en reste pas moins démontré qu'un très grand nombre d'arbres sont élevés en pure perte jusqu'à l'âge de production et qu'il y a là un gros écueil au développement cultural du Maniçoba de Céara.

Quels sont les moyens pratiques à mettre en œuvre pour limiter cette extrême variabilité des individus et régulariser, en l'augmentant autant que possible, la valeur caoutchoutifère des arbres d'une plantation?

Nous savons, grâce à l'enquête du « J. d'A. T. » (n°s 41, 49 et 59), qu'il n'existe aucun type défini de Céara bon producteur et que les *facies* pleureur et candélabre ne fournissent aucune indication d'ordre économique. Tout en confirmant ce fait à la suite d'observations personnelles, faites à Guara-Guara, M. Jonnson, l'habile agro-

nome de la Compagnie du Mozambique, admet que certains caractères tirés de l'écorce du tronc constituent des indices plus sûrs que ceux fournis par le polymorphisme du port et du feuillage.

Il a noté, en effet, que, d'une façon à peu près constante, les Céaras à latex non caoutchoutifères possédaient une écorce relativement épaisse, avec de nombreuses fissures apparentes. C'est là un fait, encore peu mentionné, qu'il conviendrait de vérifier sur d'autres propriétés, avant d'en tirer des conséquences pratiques.

Quoi qu'il en soit, on ne saurait résoudre utilement le problème actuel sans recourir à l'application rigoureuse et soutenue d'une sélection raisonnée, portant à la fois sur les arbres et sur les graines du Céara.

M. Cardozo limite cette sélection à la pépinière. Il préconise de n'utiliser pour la mise en place que les arbres ayant atteint une hauteur de $1^m,80$ sous branches à la fin de la première année; ces plants doivent, en outre, présenter un tronc bien droit, trapu, et donner à la piqûre un latex épais, opaque et non visqueux. Cette méthode, que ratifient la plupart des auteurs, sauf de légères modifications, se rapportant notamment à la hauteur du tronc, que certains veulent seulement de $1^m,50$, est certes de bonne efficacité; nous persistons cependant à croire qu'elle serait insuffisante pour l'obtention d'un type amélioré, à rendement uniforme. Pour atteindre cet autre résultat, il faut étendre la sélection aux porte-graines et aux semences elles-mêmes, en se conformant aux règles ordinaires de cette sélection.

La technique de la sélection des graines, telle que M. G. Vernet l'a minutieusement exposée pour l'Hévéa dans le n° 84 du « J. d'A. T. », s'appliquerait assez exactement au Céara. Les graines lourdes, de grosseur moyenne, de conformation normale, récoltées à bonne maturité sur des arbres adultes, bien constitués et de valeur caoutchoutifère nettement établie, seront exclusivement retenues pour le semis. On a souvent le tort, dans un but d'économie mal comprise, de semer indistinctement toutes les graines produites par les arbres jeunes ou vieux, bons ou mauvais; cette faute initiale a certainement causé de nombreux échecs mis sur le compte de l'espèce botanique, du sol, et même du climat. L'exemple du *M. Glaziowi*, celui plus récent du *M. dichotoma* (1), de l'Hévéa et de tant d'autres espèces sont assez édifiants pour éclairer les agriculteurs coloniaux sur l'importance primordiale de la sélection.

Le bouturage des branches a été indiqué comme un moyen propre à diminuer l'aléa du semis et à hâter la mise en exploitation des arbres. Ce procédé de multiplication asexuée affaiblit malheureusement la vigueur du Maniçoba, et des autres essences caoutchoutifères en général, à un point qui rend son emploi assez peu recommandable (2). Il a cependant été préconisé aux îles Hawaï (3) et aux Philippines (4) pour combler rapidement les vides d'une plantation et remplacer les arbres sans valeur. Dans ce cas, il convient, pour obtenir une certaine hauteur de tronc, de n'utiliser que les jeunes pousses bien droites, détachées avec un talon de vieux bois, dont on a provoqué le développement par la taille de quelques branches principales, appartenant à des arbres sélectionnés. Nous inclinons à croire que la replantation de bons sujets de semis serait encore préférable à cette pratique. Néanmoins, M. Jaski affirme avoir obtenu d'un Céara de quatre ans, élevé de bouture, 163 gr. de caoutchouc en deux mois d'exploitation par piqûres de l'écorce (5).

Au semis en pépinière, permettant le travail de sélection indiqué plus haut, le

---

(1) Note de M. Lock, in « Trop. Agriculturist », 15 novembre 1909.

(2) Il convient pourtant d'observer que le bouturage a permis de propager avec succès les premiers Hévéas introduits à Ceylan et que le marcottage semble préférable au semis dans la culture rationnelle du *Ficus* (O. L.).

(3) Jared Smith et Bradford : Bulletin n° 16 de la Station Expérimentale d'Honolulu.

(4) Carl Miller : « Philippine Agricultural Review », juillet 1909.

(5) « Teysmannia », septembre 1909.

Dr Zimmermann (1), M. J. Smith, Duchêne et Perrier de la Bathie (2), préfèrent le semis en place qui a l'avantage d'assurer aux arbres un enracinement plus solide et, par suite, une plus grande résistance aux vents. Les arguments apportés de part et d'autre sont assez sérieux pour retenir l'attention des praticiens. Le déracinement des Céaras, assez souvent occasionné par le vent et l'érosion du sol, pourrait être prévenu dans une certaine mesure par une meilleure disposition des racines dans les trous de plantation. Il faut veiller à tenir le pivot vertical et les racines latérales bien étalées et convenablement réparties autour de l'axe. Pour lutter efficacement contre le vent, les rideaux abris, formés d'essences rustiques, rendront certainement les plus grands services.

Est-il possible de reconstituer avantageusement un Maniçoba brisé par le vent ? Il est douteux que cette question puisse être tranchée par oui ou par non ; toutefois, nous la soumettons à ceux de nos lecteurs en mesure d'y répondre. Il est évident que, en pareil cas, l'âge des arbres et leur valeur individuelle doivent surtout guider le planteur.

Faut-il faire intervenir la taille dans l'éducation des arbres? La plupart des hommes d'expérience s'accordent pour n'attacher à ce point qu'une très faible importance. Toutefois, J. Smith conseille d'écimer la tige pour provoquer sa ramification à une hauteur fixée entre 1m,50 et 2 m., et de recourir à l'ébourgeonnement lorsque la ramification se produit à une hauteur trop faible. Dans ce cas, on continue la tige avec un bourgeon bien placé. Il paraîtrait également (3) que quelques planteurs est-africains ont essayé de pincer la jeune tige à 60 cm. de haut et de la continuer avec un bourgeon anticipé, dans le but de fortifier la partie inférieure du tronc, plus riche en caoutchouc ; mais nous n'avons pu trouver de renseignements sur les résultats de cette opération.

Le sol des plantations ne doit pas être simplement nettoyé, mais ameubli à une certaine profondeur par des façons culturales. Le Dr Wilcox a constaté qu'aux îles Hawaï, il était facile d'avancer d'une année l'époque de la première saignée en ameublissant le terrain. Peu d'expériences ont été faites avec la couverture du sol et les cultures de Légumineuses à enfouir ; par contre, on sait que le Céara tolère, pendant les premières années de sa croissance, la culture intercalaire de certaines espèces, telles que : soja, Légumineuses diverses, ricin, Cucurbitacées, riz-fourrage, coton, etc.

Remarques sur la saignée. — On admet en principe que l'exploitation du Céara est permise dès que le tronc mesure 0m,60 de circonférence à 1 m. de hauteur. Cette dimension, qui est assignée à la plupart des autres essences à caoutchouc, se trouve atteinte à des âges différents selon le terrain et le climat : 8 ans à Inhambane, 7 à 9 ans en Manica et Sofala, 5 à 6 ans dans certaines plantations de l'Est africain allemand, du B. E. A., de Java et des îles Hawaï. Il importe toutefois de rappeler que, d'après M. Cardozo, les arbres développés rapidement en sols humides dépérissent au bout de quelques années.

On a beaucoup discuté sur les heures les plus favorables à la saignée. J. Smith veut opérer de nuit, à la lueur d'une lanterne, ce qui semble peu pratique ; Zimmermann accorde de 3 h. du soir à 10 h. du matin ; Johnson, Wilcox et C. Miller, d'accord avec M. Cardozo, estiment qu'il est possible de saigner dans de bonnes conditions de 4 h. à 10 h. du matin, plus tard même par temps couvert.

Les divergences de vues se font beaucoup plus apparentes au sujet des différentes méthodes de saignées qui ont été proposées pour l'exploitation rationnelle du *Manihot Glaziovi*. Parmi ces méthodes, aucune ne semble encore répondre à tous les deside-

(1) « Der Pflanzer », septembre 1908.
(2) Rapport sur la plantation *Sluzanski*. Côte ouest de Madagascar, 1909.
(3) H. Powell : *in* « Agricultural Journal of British East Africa », avril 1908.

rata des planteurs; mais il en est cependant qui donnent des résultats assez satisfaisants pour rendre la culture de l'espèce rémunératrice dans un milieu favorable. Rappelons que les principaux obstacles à surmonter sont : la mince épaisseur de l'écorce, la faible pression hydrostatique agissant sur les laticifères et rendant le flux du latex en général peu abondant, enfin la prompte coagulation du latex à l'air libre et la difficulté de le traiter par les moyens rationnels employés avec l'Hévéa.

Dans les différents systèmes appliqués au Céara, la coagulation s'effectue, soit directement sur le tronc, soit dans un local

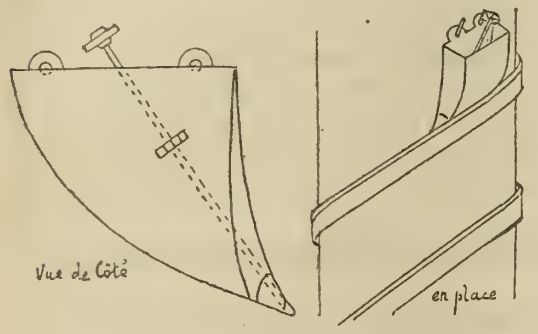


Figure 6.

« Drip-tin », d'après M. H. Wright.

approprié, auquel cas le caoutchouc obtenu atteint une plus grande valeur, peu éloignée de celle du Para de plantation et parfois même supérieure. C'est à l'une de ces méthodes, décrite avec beaucoup de précision dans le n° 84 du « J. d'A. T. » et adoptée depuis par M. Jaski (1) et quelques autres experts, que s'est arrêté M. Cardozo. Elle consiste à pratiquer sur le tronc, jusqu'à hauteur accessible, des séries verticales de piqûres (1 cm. de longueur dans le sens horizontal) distantes de 5 à 7 cm., dont le produit est recueilli, à l'état liquide, dans des récipients en porcelaine munis d'un opercule. Le latex est ensuite coagulé, à l'état de pureté, par les procédés habituels.

Johnston, dans un rapport très substantiel sur ses expériences à Guara-Guara, déclare avoir obtenu les meilleurs résultats de la saignée en arête, avec avivages répétés à des intervalles de 2 à 5 jours; toutefois, il ne se prononce pas définitivement en faveur de ce système qui lui a donné, après dix opérations, une moyenne de 174 gr. de caoutchouc par arbre. Il s'est servi avec le plus de succès du couteau Christophe, débarrassé de son guide, pour les premières incisions et de l'outil Michie Golledge pour les avivages.

L'auteur de ces essais nous apprend encore que le « pricking » des incisions est à rejeter et qu'une solution de formol, préparée à la dose de 1 à 5 %, ne retarde pas sensiblement la coagulation dans les godets. Il en serait à peu près de même d'une solution d'ammoniaque assez concentrée, tandis qu'une solution créosotée à 1 % coagule instantanément. Pour réduire la proportion de scrap formé sur les blessures, l'usage des « drip-tins » paraît tout indiqué. Ces appareils, destinés à augmenter la fluidité des latex, sont fixés sur le tronc de façon à laisser écouler sur les incisions une solution d'ammoniaque ou de formol. Celui que M. H. Wright décrit et figure dans son ouvrage (1) est formé d'un réceptacle en fer-blanc de forme curviligne permettant d'épouser le contour du tronc, terminé en une pointe par laquelle s'écoule le liquide dont la quantité est facile à régler par une vis ingénieusement ajustée (fig. 6). Les « drip-tins » que M. J. Smith a employés aux îles Hawaï sont beaucoup moins perfectionnés ; ce sont simplement des colliers formés d'une série de pochettes en toile imperméable, laissant filtrer par le fond la solution ammoniacale (15 grammes d'ammoniaque pour 4 lit. 50 d'eau). Il y aurait lieu de rechercher s'il est exact, ainsi que l'affirme M. J. Smith, que cette addition d'eau ammoniacale ait pour effet de prolonger la durée d'exsudation du latex et de supprimer la formation du scrap, avantages que le Dr Wilcox n'a pu con-

(1) « Teysmannia », septembre 1909.

(1) « Para Rubber », 3th. édition, p. 96.

firmer dans un travail plus récent sur la saignée du Céara dans l'Archipel (1). D'autre part, l'emploi des « drip-tins » n'est pas sans influer sur le prix de revient du caoutchouc dans un sens que nous aimerions connaître. A la suite de ces expériences, Wilcox a pu établir que la main-d'œuvre japonaise était parfaitement utilisable pour l'exploitation du Céara. Deux ouvriers japonais pouvaient aisément saigner 100 arbres par heure (!) pendant qu'un aide subvenait à la récolte du latex. Le même auteur a constaté que les incisions verticales donnaient un rendement supérieur aux incisions obliques et que le nitrate de soude appliqué à la dose de 1/2 livre par arbre, pouvait doubler la production. Cet engrais manifesterait son action sur les résultats de la saignée en l'espace de quarante-huit heures. Au Nyassaland (2), « l'African Lakes Corporation Limited » a adopté l'arête sur sa plantation de Chitakali. Elle s'est servie des « drip-tins » et de l'outil Bowman-Northway n° 2, lequel a paru mal adapté à cette essence. Un ouvrier et un aide sont cependant arrivés à exploiter 50 arbres par jour, ce qui porte de 1 sh. à 1 sh. 2 d. $^1/_2$ le prix de récolte d'une livre de caoutchouc.

Dans l'Est-Africain allemand, le Dr Zimmermann, sans contester les avantages qui résultent, *a priori*, de la méthode Cardozo et de celles expérimentées par Johnson, demeure partisan de la saignée par piqûres avec coagulation sur le tronc, plus connue sous le nom de méthode Lewa. Après avoir imbibé la portion d'écorce qui sera en contact avec le latex exsudé, soit au moyen du jus de citron ou d'oranges amères (30 oranges coagulent 1 l. de latex), des fruits du baobab, de la sève du sisal additionnée de 0,4 °/₀ d'acide phénique, ou encore d'une solution d'acide phénique (0,4 °/₀) et d'acide acétique à 2 °/₀, on pratique sur l'écorce, à 3 cm. de distance, des piqûres verticales dont la longueur excède à peine $^1/_2$ cm. Une heure environ après cette opération, on recueille un serap de très bonne qualité qui, roulé en boules, est ensuite séché à l'ombre. Cette saignée peut être renouvelée 2 à 4 fois par mois sur des arbres d'un certain âge.

Les documents d'Amani ne fournissent aucun détail précis par les résultats de ce mode d'exploitation, comparé à celui de Cardozo, qui possède l'incontestable supériorité de fournir un caoutchouc parfait. La différence, au point de vue technique, n'apparaît pas tellement considérable entre les deux procédés pour être considérée comme irréductible. Il n'est pas non plus impossible que l'idée des drip-tins, judicieusement appliquée, ne fasse avancer d'un pas cette question passablement complexe. Quoi qu'il en soit, nous estimons que la coagulation sur le tronc est perfectible et que les essais doivent se poursuivre systématiquement sur la saignée du Céara, avec l'espoir d'aboutir à la production d'un caoutchouc irréprochable, à un prix de revient encore très profitable.

O. Labroy.

L'humidité et les rendements

Par M. G. G.

Si nous recherchons les causes principales qui amenèrent la prospérité agricole du nord de la France, nous trouvons, qu'entre toutes, c'est l'ameublissement profond de la terre qui fut à la tête de ses méthodes culturales.

Cet ameublissement, en effet, tout en disloquant les particules du sol, permet aux racines de s'enfoncer plus profondément; de cette façon, l'eau emmagasinée est utilisée par les plantes selon leurs

(1) Bulletin n° 19 de la Station Exp. des îles Hawaï.
(2) Handbook of Nyassaland 1909.

besoins. De plus, la profondeur à laquelle elles sont obligées d'aller la chercher est un obstacle à l'évaporation si active en pays tropical, et à laquelle il faut toujours chercher à remédier par tous les moyens possibles. Notre collaborateur M. Couturier a autrefois rappelé, dans un article très documenté, l'intensité des réactions en sol tropical ; l'importance de l'humidité y est considérable, et plus grande sera la tranche verticale dans laquelle l'eau sera accessible aux plantes, plus elles éviteront les atteintes de la sécheresse en même temps que nous pourrons laisser les racines pénétrer dans une couche végétale où elles échapperont à la rapidité des réactions chimiques en raison de la transmission plus lente de la chaleur.

Mais si la région du Nord avait de puissants attelages, les contrées tropicales ne possèdent pas de bêtes assez résistantes, et la moto-culture seule pourra résoudre la question de manière convenable.

Tous ces moyens mécaniques ne peuvent cependant prétendre à être indistinctement appliqués en climat chaud. La culture à vapeur étant rendue difficile par le transport d'un combustible volumineux, les moteurs à carburants riches restent donc seuls en ligne.

Les essais qui eurent lieu au récent concours de moto-culture, organisé à Amiens par l'Automobile-Club de Picardie, nous ont un peu renseignés sur ce point.

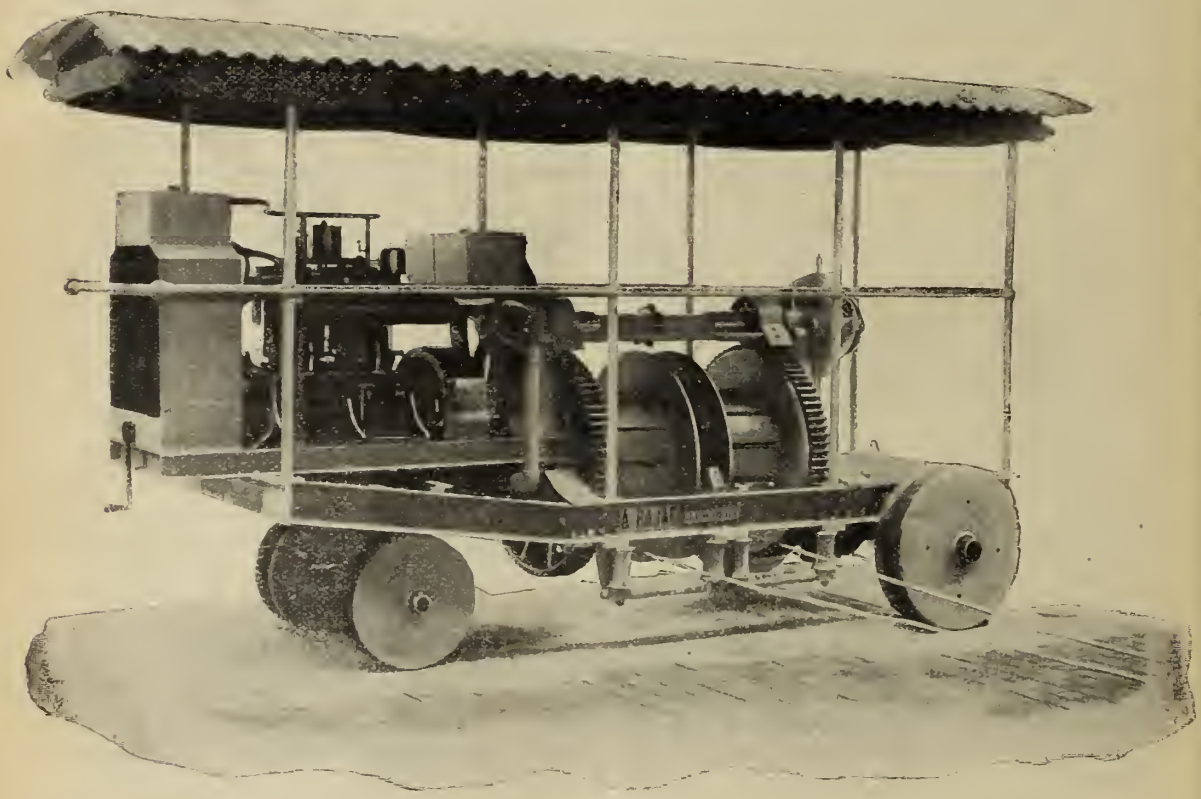


Figure 7. — Treuil à pétrole, pour labourage.

Les divers modes de labourage mécanique par moteurs à explosions y étaient exposés : laboureuse à outils commandés, tracteur, treuil. De tous ces instruments, un seul, cependant, marchait au pétrole lampant ; les autres employaient des essences plus ou moins volatiles, presque inutilisables sous les climats chauds.

La description de ce treuil présente d'autant plus d'intérêt qu'il obtint le grand prix, pour la perfection de son travail. Il

est à double effet, actionné par moteur à pétrole lampant de 23 HP effectifs, soupapes d'admission et d'échappement commandées, graissage automatique, alimentation à pression constante, allumage par magnéto et rupteurs, graissage central sous pression aux tambours porte-câbles; ses câbles lui permettant de travailler des sillons de 300 mètres de longueur.

Sa consommation n'était que de 385 gr. par HP-heure, ce qui nous donne pour une journée de dix heures une dépense de :

$385 \times 23 \times 10 = 88$ kg. de pétrole.

La charrue-bascule polysoc qu'il actionnait, traçait trois sillons sur une largeur de $1^m,05$ et une profondeur de $0^m,25$, la vitesse moyenne du câble était de $0^m,75$ à la seconde. Après dix heures de travail on arriverait à une surface labourée de :

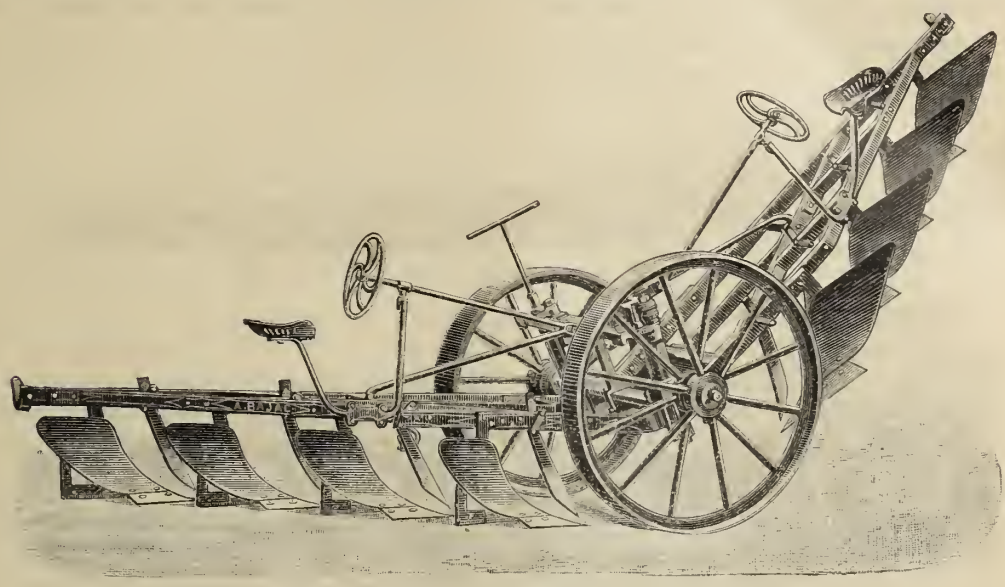


Figure 8. — Charrue-bascule polysoc, de A. Bajac.

$1^m,05 \times 0^m,75 \times 3.600 \times 10 = 2$ hect. 85.

Ce rendement nous montre que dorénavant, les moteurs à explosions sont entrés dans le domaine pratique de la culture, et que leur emploi ayant contribué à retenir l'humidité du sol, les plantes profiteront d'autant mieux de la chaleur solaire, et le produit ne pourra qu'en être augmenté.

G. G.

L'Acide chromique contre la Fièvre aphteuse

Son efficacité. — Méthode d'application du traitement.

Par M. Maurice Montet.

Je voudrais que cet article fût à la fois un hommage et un enseignement :

Un hommage envers celui qui signala il y a quelques années dans le « Temps », le remède contre la terrible épizootie, envers M. Emile Rouget, propriétaire du domaine de Sidi Bou Hadid, qui en fut le propagateur en Tunisie.

Un enseignement, car il ne s'agit point là d'expériences de laboratoire, mais d'une application multiple sur de nombreux troupeaux. J'eus l'occasion de vérifier sur plus de 300 bovins l'action heureuse, radicale et rapide de l'acide chromique.

Est-il besoin d'insister sur les préjudices causés par l'épidémie foudroyante qui, en

quelques jours, dépeuple des régions entières?

Faut-il évoquer l'aspect misérable des animaux atteints et leurs souffrances atroces?

A ce mal terrible, il est un remède vrai, d'une efficacité prouvée, d'une application n'offrant aucun danger, les précautions élémentaires de prudence étant prises pour la mise à terre et le maintien des animaux à traiter.

Voici d'ailleurs ce dont je fus témoin au domaine de Sidi Bou Hadid dont j'étais alors directeur.

En 1907, sévit en Tunisie, et particulièrement dans la région Nord, une violente épidémie de fièvre aphteuse. Le domaine ne fut pas épargné; ses écuries comptaient alors près de 300 têtes de gros bétail. Dès les premières attaques, la réserve d'acide chromique chimiquement pur, cristallisé, contenu dans des petits tubes de verre fermés à la lampe, rendu ainsi inaltérable, fut employée. En quelques jours, les bêtes avaient maigri, marchant péniblement, ne pouvant manger. Au traitement, nous pûmes constater que le mal, avec une rapidité et une violence navrantes, avait rongé les muqueuses. Chez certains individus, la peau de la langue venait à la main, alors que le palais et le muffle n'offraient plus qu'une large plaie à vif.

Les animaux furent pris un à un, ligotés, jetés à bas et maintenus par 6, 8, 10 Arabes ou négros, tandis que, munis d'un petit tampon d'ouate fixé à une mince et courte baguette, nous appliquions sur toutes les parties atteintes une solution d'acide chromique à 33 °/₀. On conçoit aisément la brutalité de l'action, à un semblable taux, sur des plaies vives, et j'ai vu les malheureuses bêtes mugir, se débattre désespérément et pleurer réellement d'énormes larmes sous l'empire de la douleur.

Mais ceux-là mêmes qui ne pouvaient avant le traitement, non seulement pâturer, mais remuer simplement la langue, je les ai vus aussitôt libres des hommes et dès entraves se lécher le muffle comme pour atténuer la brûlure et... vingt minutes après, montre en main, brouter l'herbe rare de la cour et fourrager à une vieille meule.

A 33 °/₀, l'efficacité est foudroyante comme on le voit. Des colons amis nous imitèrent, obtinrent les mêmes résultats, d'autres tentèrent l'expérience en abaissant le taux à 10 °/₀. Ils durent répéter le traitement plusieurs fois. A Sidi Bou Hadid, nous n'avons perdu aucune tête de bétail du fait de la fièvre aphteuse; je dois ajouter qu'il est humain, pour atténuer après coup la souffrance, de projeter avec une petite seringue de l'eau froide sur les plaies traitées avant de relâcher l'animal. Il est prudent de se hâter à délivrer le patient.

L'application de l'acide chromique ne doit pas faire abandonner le traitement des onglons au sulfate de cuivre et chaux. La meilleure façon est, me paraît-il, de creuser devant les portes des parcs et écuries des fosses que l'on remplit d'une solution de sulfate à haute teneur, dans laquelle on éteint de la chaux vive. Ces fosses doivent être assez larges pour ne pouvoir être franchies d'un bond, et de peu de profondeur afin que les animaux ne puissent se blesser en y descendant.

Les premières fois, ils se refuseront au passage, mais en deux jours l'habitude sera prise.

Au nombre des médicaments de première nécessité que tout agriculteur ou colon doit avoir sous la main, je me permets de conseiller avec toute l'énergie d'une expérience faite, l'acide chromique chimiquement pur en petits tubes de 5 grammes. Les maisons sérieuses de Paris en fournissent d'irréprochable à un prix très abordable.

Dans certains pays, interdire au bétail de circuler en temps d'épidémie de village à marché, de franchir des frontières souvent théoriques ou impossibles à surveiller est une mesure platonique, disons même naïve; j'estime qu'alors les services agricoles devraient, par les vétérinaires de

chaque région, faire traiter de gré ou de force tout le bétail atteint, chez le riche Européen comme chez le dernier des indigènes, et ce en rendant ces vétérinaires responsables, dans une large mesure, des progrès que pourrait accomplir le mal.

L'aphteuse est un fléau contre lequel les particuliers et l'administration doivent unir leurs énergies, leurs initiatives, en un mot toutes leurs ressources intellectuelles et financières. C'est un exemple de solidarité et une preuve profitable à tous des progrès de la science sur le mal.

Maurice Montet.

Observations sur les maladies du Théier

Parasites animaux : *Helopeltis* ou Mosquito blight; Acariens, Red Spider; Pucerons verts; *Xyleborus fornicatus*; Anguillules, etc. — Parasites végétaux : maladie des racines; Djamœr Œpas, etc. — Traitements appropriés à ces ennemis et maladies.

D'après M. le Dr Ch. Bernard. — Par M. N. Patouillard.

Bernard (Dr Ch.) : Observations sur le thé. Bulletin n° XXIII du Département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises, 164 pages et 4 planches. Buitenzorg, 1909.

Le récent travail du Dr Ch. Bernard constitue une véritable monographie des maladies javanaises du théier; c'est une réédition française de deux précédents mémoires publiés en hollandais, dans les « Mededeelingen van het Proefstation voor thee II et III ». Il est divisé en deux parties : la première traite des maladies du thé en général, la seconde de celles causées plus spécialement par les Acariens.

On sait combien est considérable le nombre des parasites qui vivent aux dépens du théier : il en a été donné ici même une longue liste, mais en même temps, le regretté Dr Delacroix prévenait que les planteurs peu habitués aux lectures scientifiques ne doivent pas en être intimidés plus que de raison : « A l'heure actuelle, parmi les innombrables ennemis du théier, quelques-uns seulement constituent un réel danger et nécessitent une surveillance régulière et des moyens de lutte dispendieux. »

Néanmoins, il est nécessaire d'étudier, chacune pour son compte, les différentes plaies, partout où elles se présentent. Telle maladie se développe à Ceylan, sous l'influence de certaines circonstances toutes différentes de celles où elle apparaît à Java. Telle autre, très innocente aux Indes anglaises, pourra, à Java, présenter un caractère fort inquiétant.

« Au point de vue du traitement à appliquer aux diverses maladies, nous devons avouer que nous sommes encore à la période des essais, et que bien peu de maladies peuvent être combattues par des remèdes efficaces... Quelques-uns d'entre eux semblent avoir donné certains résultats satisfaisants, mais dans la plupart des cas, les observations ne sont pas convaincantes. »

La question des remèdes est, du reste, particulièrement délicate en ce qui concerne le théier; puisque les feuilles fournissent un article d'alimentation, l'emploi de substances qui viendraient en altérer la qualité, devra être repoussé à tout prix : car parfois, le moindre changement de fabrication, le traitement des feuilles en apparence le plus inoffensif, pourront influer beaucoup sur sa valeur.

Parasites animaux. — Les parasites animaux sont nombreux, mais il n'en est qu'un petit nombre qui causent partout des dommages appréciables; deux d'entre eux sont surtout à signaler : l'*Helopeltis* et un acarien (*Tetranychus*). La « Green fly » (*Chlorita flavescens*), qui est considérée en Assam comme le plus dangereux ennemi du thé, après les deux précédents, n'a pas encore été aperçue à Java.

Helopeltis, « Roest » des Javanais, « Mosquito Blight » des planteurs anglais, est une punaise très abondante dans les plantations basses, elle n'existe qu'exceptionnellement, à une hauteur de 4 à 5.000 pieds.

Ce parasite s'attaque presque exclusivement à de mauvais types de plantes, ou à des types purs, mais qui se trouvent dans des conditions défavorables; en sorte que, si dans une plantation donnée, tel type croît vigoureusement, il faudra s'en tenir à la culture de ce type. L'insecte craignant le soleil, se dissimule à l'ombre des feuilles, aussi, les plantes ombragées sont-elles les plus fortement attaquées.

Les insecticides ne paraissent pas donner de bien brillants résultats, et jusqu'à présent les mesures les plus efficaces ont été la recherche des parasites et leur destruction.

Il existe des insectes qui sont les ennemis naturels d'*Helopeltis*, tel le « Reduviid », mais celui-ci semble extrêmement rare; il serait utile de le multiplier pour le répandre ensuite dans les plantations.

A propos de la deuxième partie du travail de M. Bernard, nous reviendrons sur les Acariens.

Les *Pucerons* verts ou noirs, qui apparaissent sur les jeunes pousses après la taille, disparaissent d'eux-mêmes, quand la plante a repris sa vigueur. Ils semblent peu dangereux, et s'ils devenaient inquiétants, il est bien probable que des émulsions de savon et pétrole en auraient raison. Ajoutons que les pucerons ont pour ennemis naturels les Coccinelles, et qu'il importe de protéger ces dernières.

On a décrit comme s'attaquant au thé, le *Tylenchus acutocaudatus* et l'*Heterodera radicicola*, deux anguillules, qui provoquent la formation de nodosités sur les racines de jeunes plants, lesquels dépérissent et finissent par en mourir. Comme remède, on a indiqué le sulfure de carbone, mais il importe avant tout de rendre les plantules plus vigoureuses et capables de résister au parasite.

Les larves perforantes, surtout celles de *Xyleborus fornicatus*, dont les mandibules percent le bois de part en part et entraînent la mort des branches, et même des plantes, peuvent être des ennemis assez sérieux. Il n'est pas encore possible de tirer des indications précises des nombreux remèdes essayés; néanmoins, la taille des branches au-dessous des parties malades pourra amener la guérison de la plante. Ce procédé est inapplicable dans les plantations fortement atteintes, où il faudrait raser de nombreux pieds, au collet même.

Parasites végétaux. — Jusqu'ici la seule maladie vraiment grave, causée par les parasites végétaux, est la *maladie des racines* : elle est due à des mycéliums divers, qui pénètrent dans les tissus des racines. Ces mycéliums dérivent certainement de plusieurs champignons, d'espèces encore indéterminées. Les plantes malades commencent à faner leurs feuilles, et en peu de jours celles-ci tombent et le végétal meurt. Quand on s'aperçoit aux organes extérieurs que la plante est malade, il est trop tard pour prendre une mesure quelconque.

Les vieux troncs au voisinage des cultures, certains arbres, les débris des organes souterrains de l'Alang-alang (*Imperata arundinacea*), etc., peuvent être encore l'origine de la maladie des racines.

Peu de remèdes ont été expérimentés; il est nécessaire d'arracher et brûler les plantes malades, et aussi, de laisser la parcelle contaminée, non plantée de thé, jusqu'à complète désinfection.

Les chancres des branches ne se sont pas manisfestés jusqu'ici à Java dans des proportions inquiétantes.

Le « Djamoer œpas », *Corticium javanicum*, qui est assez dangereux pour les plantations de café et de quinquina, montre souvent ses plaques roses sur l'écorce du théier. Le moyen le plus sûr pour s'en débarrasser, sera toujours la taille au-dessous des parties atteintes, et l'incinération immédiate et sur place des branches malades.

Les mêmes précautions devront être

prises contre un champignon congénère, le *Corticium theæ*, qui jusqu'ici n'a pas causé de graves dégâts.

Signalons pour mémoire plusieurs *Stilbum*, un *Helminthosporium*, le « *Champignon gris du d'adap* », une algue, le *Cephaleuros virescens* (« Red Rust »), dangereux quand il s'attaque aux branches et pour lequel les remèdes n'ont donné que des résultats négatifs. Passons également sur la maladie des feuilles, causée par un *Pestalozzia*, rattaché à *P. palmarum*, qui n'a fait de dégâts que dans des circonstances toutes spéciales.

Indiquons simplement la *Fumagine*, qui vit dans les excrétions sucrées des pucerons, et qui disparaîtra par des lavages, ou sous l'action des fortes pluies entraînant la miellée.

Maladies causées par des Acariens. — Après *Helopeltis*, un petit acarien connu sous le nom assez ambigu de « Red spider », est le parasite le plus dangereux dont les plantes de thé aient à souffrir à Java.

Plusieurs espèces sont confondues sous cette dénomination, et il est de toute première importance de savoir à quel parasite on a affaire, car il semble que les divers remèdes n'agissent pas avec la même efficacité, selon qu'il s'agit de l'un ou de l'autre de ces acariens.

Cinq espèces ont paru plus particulièrement fréquentes ou dangereuses; ce sont, par ordre de gravité des dommages causés à Java :

Brevipalpus obovatus (« l'acarien orangé »), *Phytoptus carinatus* (« l'acarien pourpre et blanc »), *Tetranychus bioculatus* (« l'acarien rouge »), *Phytoptus theæ* (« l'acarien couleur chair »), *Tarsonyurus translucens* (« l'acarien jaune »). Chacune de ces espèces est minutieusement étudiée sous tous ses états et figurée avec une grande précision.

L'« acarien rouge » et l'« acarien orangé » ont été importés à Java avec les graines des différents types d'Assam, provenant des districts contaminés des Indes anglaises. Il sera donc nécessaire de stériliser les graines de provenance douteuse, soit avec de la chaux, à l'instar de la méthode employée en Europe pour la destruction des champignons parasitaires du blé, soit en les immergeant dans des solutions désinfectantes, la bouillie bordelaise par exemple, ou dans un mélange d'une partie de l'émulsion savon et pétrole et de 8 parties d'eau.

Les mesures curatives préconisées consistent : 1° en une méthode judicieuse de taille et le choix du moment le plus favorable pour l'exécuter, et : 2° dans l'application des insecticides.

Cette application ne semble pas avoir toujours été bien fructueuse; les parasites sont bien protégés, leurs œufs sont organisés pour résister à leur action. Néanmoins, il ne faut pas répudier *a priori* cette méthode; les applications de soufre, les pulvérisations de bouillie bordelaise, d'un mélange d'eau de savon et d'eau de tabac, paraissent avoir donné de bons résultats. L'acide cyanhydrique, produit par la réaction de l'acide sulfurique dilué sur le cyanure de potassium, a donné des résultats positifs.

Pour terminer, l'auteur déplore de n'avoir pu recommander aucun remède certainement efficace à appliquer contre ces parasites, mais il a bon espoir que les essais d'applications d'insecticides combinés avec une méthode de taille rationnelle, donneront dans la suite des indications pratiques satisfaisantes.

La Culture mécanique du Riz

Amélioration de la riziculture
en Indochine. — L'association Rizicole Indochinoise et son programme.

Par M. F. Main.

Nous avons eu fréquemment l'occasion de parler dans ce Journal des méthodes employées pour la culture du riz aux Etats-Unis, et nous avons toujours manifesté le regret que nos grandes colonies d'Extrême-Orient, et en particulier la Cochinchine, ne puissent se résoudre à adopter les méthodes qui ont amené en peu d'années la prospérité du « Rice-Belt ». Il semble qu'un courant se soit pourtant dessiné dans ce sens, et dans notre dernier numéro nous avons signalé la constitution d'un groupement qui s'est donné pour but de rechercher les travaux d'irrigation à exécuter dans chaque région, de les centraliser pour pouvoir présenter au Gouvernement un projet d'ensemble bien étudié et un devis des frais, obligeant ainsi celui-ci à passer à l'exécution, faute de prétexte suffisant pour éluder ces travaux.

Le mouvement s'est accentué plus vite que nous ne le pensions, car cette note était déjà sous presse lorsque nous apprenions la constitution, sous le nom d'« Association Rizicole Indochinoise », d'un groupement beaucoup plus important qui s'est assigné pour mission l'exécution de travaux de culture mécanique, avec des capitaux suffisants pour assurer aux essais des résultats véritablement probants. Cette expression de *culture mécanique* peut peut-être ne pas évoquer à première vue dans l'esprit du lecteur les conséquences formidables qu'elle entraîne. Pour bien se la représenter, il n'est pas inutile de lire l'exposé financier — si ce mot peut être employé pour une Société qui n'a pas pour principal objet de recueillir des bénéfices — répandu parmi le public, et principalement parmi ceux dont l'Association désire s'assurer le concours moral et pécuniaire, et, disons-le tout de suite, moral autant que pécuniaire.

La Cochinchine possède environ 1 million 200.000 hectares de rizières, et plus de 2 millions d'hectares de terres susceptibles de devenir des rizières sont actuellement incultes, sans que personne puisse dire le délai qui sera nécessaire, avec les habitudes actuelles, pour les transformer en terres cultivées. Si l'on ne tient compte que de l'augmentation normale de la population indigène, et en n'envisageant que les méthodes de culture actuellement employées par elle, le délai prévu n'est guère inférieur à un siècle : admettons même qu'il se produise un de ces bouleversements que l'on ne peut prévoir, mais que la rapidité de la vie actuelle doit toujours faire envisager comme possible, et réduisons ce délai de moitié, c'est encore cinquante années qu'il faudra pour réaliser cette culture. S'agit il donc seulement de gagner du temps? Quand cela serait, nous pouvons dire que le résultat en vaudrait la peine, mais, à notre avis tout au moins, le problème n'est pas seulement là. La transformation de la culture du riz en Indochine peut non seulement avancer la date de mise en culture d'une quantité considérable de terrains, mais elle doit avoir comme conséquence, sinon comme préliminaire, l'amélioration des qualités de riz par l'amélioration des méthodes de culture. Aujourd'hui, en effet, où des quantités considérables de riz sont exportées d'Indochine sur l'Extrême-Orient et sur l'Europe, l'exportateur est le plus souvent un Européen qui joue simplement le rôle de commissionnaire vis-à-vis d'un Chinois, gros acheteur et exportateur réel, intermédiaire entre l'Européen et l'Annamite;

celui-ci vit sur des terres de faible étendue et se soucie fort peu non seulement de sélectionner son riz, mais même de cultiver la même variété que celle de ses voisins; les questions de sol et de climat décideront seules de la variété cultivée. Le Chinois passera, ramassera à droite et à gauche une quantité de riz correspondant à celle qu'il aura vendue ou qu'il désire emmagasiner, et livrera aux rizeries un mélange hétéroclite, difficile à travailler, et qui ne permettra pas d'obtenir de bons prix sur les marchés européens par exemple, qui attachent une importance à la présentation. Il est vrai que le marché d'Extrême-Orient est beaucoup plus important pour la Cochinchine, mais si peu que nous ayons pratiqué ce commerce, nous sommes cependant en mesure d'affirmer que si les Européens paient les riz du Tonkin et de Cochinchine 14 à 15 fr. les 100 kg., c'est uniquement parce qu'ils sont très inférieurs comme présentation aux riz de Java qu'ils paient beaucoup plus cher. Il est hors de doute pour nous qu'un courant beaucoup plus important serait déterminé, entre la Cochinchine et l'Europe, par une amélioration de la qualité.

*
* *

Nous venons de dire plus haut, et nous semblons avoir pris comme point de départ, que cette amélioration pourrait être amenée par la culture mécanique. Ici, il devient nécessaire de donner de plus amples explications; nous espérions, il y a quelques années, pouvoir les donner un jour à cette place avec des résultats derrière nous. Sollicité, en effet, par un gros planteur de Cochinchine, nous avions étudié, de concert avec le directeur des plantations, tout un programme qui, exécuté sur une petite échelle, devait nous permettre de travailler rapidement sur de grandes surfaces avec le minimum de main-d'œuvre. Des événements indépendants de notre volonté, des retards de livraisons, et diverses circonstances inhérentes à la lenteur des communications entre la France et notre colonie, ne nous permettent pas encore de pouvoir dire que nous avons un résultat acquis; mais les études auxquelles nous nous sommes livré à ce moment, études appuyées sur des documents précis, des échanges de vues entre un colon possédant plusieurs années de pratique et des maisons de construction animées du plus vif désir d'obtenir un résultat, nous mettent à même d'affirmer que le succès non seulement est possible, mais qu'il pourra être rapidement atteint avec les moyens dont on dispose aujourd'hui.

Comme premier point, la culture mécanique se présente avec l'avantage de sa rapidité : — en peu de temps, de grandes étendues peuvent être labourées, semées, sarclées, moissonnées, rendant ainsi possible le système du « faire-valoir » direct, et supprimant le métayage qui échappe à toute surveillance. Elle supprime également la difficulté qu'on a à se procurer et à conserver des animaux de trait, qui, même dans les conditions les meilleures, sont toujours trop faibles pour l'effort qu'on doit leur demander. Enfin, et ce n'est pas là le moindre avantage de la culture mécanique, elle permet d'achever les opérations dans un temps suffisamment court pour pratiquer un assolement, ou plus exactement pour occuper par une culture secondaire les mois qui s'écoulent depuis la récolte jusqu'aux semailles.

Au point de vue agricole proprement dit, la culture mécanique du riz comprend deux obligations : la première est de posséder des machines susceptibles de circuler même sur un sol détrempé, de ne pas se laisser arrêter par les herbes ou les roseaux qui peuvent avoir envahi les rizières, tandis que la seconde est de posséder dans les machines motrices la puissance nécessaire à la traction sur un sol enherbé, ou bourbeux, ou même submergé. Le premier point doit être considéré comme résolu. Déjà, vers 1904, nous avions envoyé en Cochinchine une faucheuse munie de tambours étanches, remplaçant les roues et destinées à fonctionner dans des rizières

submergées; nous n'avions pas osé à ce moment faire supporter à cette terre molle le poids d'une moissonneuse. Les tambours avaient été établis en reprenant d'anciens essais de laboratoire faits en 1901, sur l'enfoncement dans des sols mous. Les chiffres que nous avions obtenus à cette époque ne pouvaient nécessairement être que très approximatifs; aussi, en vertu de ce principe « qui peut le plus peut le moins », avions-nous donné des dimensions respectables aux tambours en question; ils atteignaient, si nos souvenirs sont exacts, 50 cm. de largeur sur 70 cm. de diamètre; ils étaient entièrement galvanisés après fabrication, étanches, et devaient supporter la faucheuse, tant par leur surface que par leur flottabilité assez importante; quelques essais montrèrent qu'une réduction considérable des surfaces portantes devait être envisagée, aussi lorsque, deux ans plus tard, nous envoyions en Cochinchine une moissonneuse-lieuse pesant près de 800 kg., c'est à peine si nous faisions élargir la roue porteuse et les galets de roulement du tablier. Nous estimons que dans ce sens il y a peu à faire, et que toutes les machines en usage dans nos régions peuvent être employées en Cochinchine sans modification sérieuse si elles conviennent aux autres points de vue.

Passons à la traction. Il y a moins de dix ans, il était impossible d'envisager la traction mécanique autrement qu'avec deux locomotives-treuils, pesant chacune de 15 à 18 tonnes et supportant au maximum 300 mètres d'écartement entre elles deux; c'était la division des champs en un grand nombre de petites parcelles séparées par des digues formidables, capables de supporter un poids de 18 tonnes, et la constitution de chantiers non moins onéreux que difficiles à déplacer. Nous ne parlons pas des systèmes de labourage à une seule machine qui n'entraînent pas une réduction de poids sensible pour la locomotive, mais qui réduisent notablement la longueur des trains. Depuis dix ans, une transformation radicale s'est produite dans notre outillage : l'apparition du moteur à explosion, et l'emploi de l'électricité; on trouve sur le marché des treuils d'un poids beaucoup plus faible (le tiers ou le quart du poids ci-dessus), réalisant sous un faible volume une très grande puissance; le pétrole — nous ne discuterons pas ici ses avantages et ses inconvénients, il y a des deux — présente au moins pour la circulation sur les digues, l'avantage de réduire l'importance des approvisionnements de combustibles. De plus, la possibilité des réservoirs cadenassés supprime les risques de vol. Si on emploie l'électricité, le transport d'un courant à haute tension exigeant des lignes d'un faible poids et faciles à déplacer nous donne une autre solution à la question, non moins avantageuse que la première au point de vue du résultat obtenu, lorsque l'usine génératrice peut être établie à bon compte (installation hydro-électrique). Nous nous trouvons donc en présence d'un outillage robuste et léger et qui nous permet d'allonger de 100 mètres environ, quelquefois plus, l'écartement entre les machines. En acceptant le principe du retour à vide, c'est 8 à 900 mètres que nous pouvons adopter comme distance entre les digues, avec une petite digue secondaire entre les deux premières pour l'accrochage des poulies de renvoi.

Voilà donc la traction de nos machines assurée; le labourage, le hersage et le roulage s'effectuent rapidement, de puissants cultivateurs peuvent nous débarrasser des herbes et des roseaux pendant que des semoirs de 3 ou 4 mètres de largeur répandent rapidement la graine dans un terrain bien préparé; les sarclages se font de même, et les mêmes moteurs servent ensuite à actionner les pompes centrifuges qui assureront ou éviteront, suivant les cas, les variations du niveau de l'eau sur la rizière.

On va nous objecter que nous supprimons ici une des plus importantes opérations de la riziculture indochinoise, le repiquage, mais cela ne pourra que nous

donner une occasion de nous élever une fois de plus contre cette pratique, qui à notre avis est tout à fait inutile, et nous n'en voulons d'autre preuve que la culture pratiquée en Louisiane et au Texas; jamais il n'est venu à l'idée des Américains, gens pressés, de consacrer un temps énorme au semis en pépinière et au repiquage, et nous ne croyons pas que leur riz s'en trouve plus mal. La moisson se fera dans les mêmes conditions; les pompes qui ont servi à la submersion serviront à l'épuisement, aidées par un puissant réseau de drainage: elles livreront, une quinzaine de jours avant la maturité, un champ dépourvu d'eau et qui s'égouttera lentement, favorisant la maturation du riz, et permettant la pénétration sur la rizière des moissonneuses lieuses qui, en quelques jours, auront raison d'immenses domaines. Est-il besoin d'ajouter que le riz produit dans ces conditions aura une homogénéité et se prêtera à une sélection que nous ne pouvons espérer avec les méthodes actuelles? Le travail des rizeries se fera plus économiquement parce que le triage sera plus rapide; les diverses qualités se présenteront en quantité suffisante pour permettre la création de marques ou de catégories qui faciliteront la tâche des importateurs européens en constituant des types connus. Les prix de vente monteront parce que les qualités seront améliorées, pendant que les prix de revient s'abaisseront, incitant les propriétaires fonciers à se livrer de plus en plus à une culture rémunératrice.

*
* *

Nous pouvons dire qu'aucune considération théorique ne s'oppose à la culture mécanique. Nous pouvons également dire que dans toutes ou presque toutes ses parties, le problème est résolu pratiquement, mais il reste à coordonner des expériences déjà faites, des données scientifiques connues, mais pas ou mal appliquées, des documents épars et surtout des bonnes volontés qui ne demandent qu'à se manifester. Ce sera l'œuvre de l'Association Rizicole Indochinoise qui, sous la présidence de M. Léon Bourlogue, Gouverneur Général honoraire des Colonies, a commencé à grouper autour d'elle les nombreux intéressés à la question, car ils sont beaucoup plus nombreux qu'on ne le suppose généralement, les agriculteurs d'abord, — le Gouvernement ensuite, qui verra dans son développement une augmentation de l'impôt sur les rizières et des droits de sortie, — les Compagnies de Navigation qui y trouveront un nouvel élément de fret, — les Banques qui sont intéressées à toute prospérité commerciale, — les industriels qui y trouveront un débouché nouveau pour du matériel qu'ils ont peine à vendre aux exploitations françaises moins importantes, pour ne citer que les principaux intéressés.

L'Association a confié à M. François Deloncle, député de la Cochinchine, la présidence d'honneur, et elle a pris pour secrétaire général M. Sambuc, qui, un des premiers, a essayé de réaliser sur ses domaines les idées que nous avons émises plus haut.

Nous croyons savoir que les sommes qu'elle a pu réunir sont déjà assez importantes pour permettre d'envisager dans un avenir très prochain son entrée dans la période active. Nous voulons croire que le Gouvernement de l'Indo-Chine sera heureux de témoigner à cette entreprise d'intérêt général sa sollicitude, en lui allouant les crédits ouverts depuis quelques années au budget local pour essais de culture mécanique, crédits non utilisés jusqu'ici et qui ne sauraient trouver un meilleur emploi.

En ce qui nous concerne, nous serons très heureux d'apporter à l'Association Rizicole Indochinoise le concours de notre publicité, et d'enregistrer les succès qui ne manqueront pas de marquer ses diverses étapes dans la transformation de la riziculture indochinoise.

F. Main,
Ingénieur agronome.

Le siège de l'Association est à Paris, 23, rue Taitbout, où doivent être adressées toutes adhésions et communications.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Dans notre dernière revue, nous signalions des prix élevés, mais qui ne dépassaient pas ceux que nous avions déjà constatés en novembre de l'année dernière. Cette fois-ci nous assistons à une série de « records ».

En effet, pour toutes les sortes, le Para fin en tête, la hausse ininterrompue a amené les prix du caoutchouc à des niveaux inconnus jusqu'ici, qu'il y a encore quelques semaines on n'osait soupçonner. On parlait comme d'une chose possible du cours de 10 sh., pour l'été prochain au moment où la marchandise serait rare, mais comme il arrive presque toujours, c'est l'attente de l'événement beaucoup plus que le fait accompli lui-même qui a produit les conséquences.

Le Para fin du Haut-Amazone a touché, il y a quelques jours, le cours de 10 5 1/2, soit 28 fr. 60. Quand verrons-nous en France le cours rond de 30 fr.?

Ceux que la baisse gêne ont attribué ces prix élevés à des rachats de découvert, mais la cause de cette hausse est beaucoup plus naturelle; elle provient des achats continuels de l'Amérique; qui ne se modère pas quand elle a des besoins et du fait que la plupart des fabricants craignent une disette de caoutchouc pendant les mois de faibles arrivages et se sont mis aux achats en suivant régulièrement le mouvement. Ce qui montre le caractère naturel de la hausse, c'est que le Para fin n'a pas été seul à monter.

Le Sernamby Pérou a atteint le cours rond de 7/-, soit 19 fr. 30.

Le Sernamby Manaos vaut le même prix.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de février se sont élevées à 4.770 t. (dont 1.060 t. de Pérou) contre 5.490 en janvier 1910 et 5.040 t. en février 1909, ce qui porte la récolte au 28 février, c'est-à-dire, pour les huit premiers mois de l'exercice brésilien, à 26.890 t. contre 26.160 t. l'année précédente.

On voit que l'augmentation de 1.000 t. sur l'année précédente, que nous constations le mois dernier, tend plutôt à diminuer.

Les recettes au 25 mars étaient de 4.250 t., le mois de mars 1909 avait donné 4.100 t. Si l'on constate qu'il n'y a plus que trois mois, avril, mai, juin, et que ces trois mois ont donné l'année dernière un chiffre total d'environ 7.500 t., on voit qu'il n'est plus possible de compter sur de bien grandes quantités, et que ce ne sont pas les arrivages du Brésil qui permettent d'espérer une baisse.

L'industrie a certainement eu à souffrir d'un prix de revient aussi élevé de la matière première, mais il faut espérer que la bonne marche des affaires dans presque tous les pays lui permettra d'élever ses prix de vente et d'obtenir un taux raisonnable de bénéfice.

Les statistiques générales au 28 février 1910, comparées à l'année précédente, donnaient les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	969	721
— à New-York.	166	210
— au Para . . .	325	1875
En route pour l'Europe	1710	1790
— New-York. .	2100	450
En route d'Europe à New-York . .	70	40
Stocks sur le Continent	0	20
	5370	5106
Arrivages à Liverpool	1885	1449
— à New-York.	2212	2600
Livraisons à Liverpool	1495	1426
— à New-York.	2200	2550
Arrivages au Para.	4625	5100

	1910	1909
Arrivages depuis le 1er juillet . .	26840	26350
Expédit. du Para en Europe . . .	2550	2030
— à New-York.	3100	2425
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	346	530
— à Londres . .	610	442
— à New-York.	277	364
	1233	1336
Arrivages à Liverpool	883	586
— à Londres . .	681	360
— à New-York.	1400	1050
Livraisons à Liverpool	979	698
— à Londres. .	571	341
— à New-York.	1400	1143
Stocks de t. sortes.	5914	6442

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces caoutchoucs ont fini également par subir l'influence générale et par monter à des prix en proportion avec le Para fin, quoique en restant bon marché.

Le Massaï rouge a atteint 18 fr.

Le Gambie Prima vaut environ 13 fr. 25, la qualité moyenne se paie 12 fr. 25.

Le Madagascar rosé se traite jusqu'à 15 fr. 25 le kg.

Havre. — Le 22 mars a eu lieu une vente d'environ 93 t. de caoutchouc de Congo français avec une hausse de 3 fr. 40 le kg.

Anvers. — Le 17 mars a eu lieu une vente d'environ 261 t. qui se sont traitées avec une hausse moyenne de 3 fr. 50 le kg.

Plantation. — Les caoutchoucs d'Extrême-Orient ont monté en rapport avec le Para et se sont payés pour la qualité supérieure jusqu'à près de 29 fr.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 25 mars 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Les cours du coton continuent à se maintenir à un niveau très élevé. Les positions de l'été prochain sont cotées sur le marché à terme : 91 fr. 3/4 présentement.

Cette cote, sensiblement au-dessus du prix moyen pratiqué durant la même période des dernières années, est toujours la conséquence de la demande active de la part de la consommation en présence d'une production peu en rapport avec les besoins du monde.

Que cette situation ne soit pas exploitée cette année par la spéculation serait la négation de l'évidence, attendu que le groupement de quelques personnalités du marché à terme de New-York a provoqué encore tout récemment une reprise assez accentuée des cours.

M. James Patten, qui fut durant quelque temps le leader du parti à la hausse de la Bourse des grains à Chicago, ayant jugé que durant la saison cotonnière 1909-1910 la hausse serait la note dominante, s'est empressé de profiter de la situation et, s'emparant des quantités offertes sur le marché de New-York en papier coton relatif aux positions rapprochées, il a obligé le découvert à se racheter, ce qui a provoqué durant quelques séances une avance des cours assez sensible.

Ensuite, M. J. Patten a étudié de près la question de la revente de ses quantités disponibles, tant sur les marchés américains que sur ceux du continent, et il vient de visiter Liverpool et Manchester afin de pouvoir, au besoin, expédier sur le continent une partie de ses achats.

La réception peu courtoise qui lui fut faite à Manchester par les représentants de la filature anglaise prouve bien l'embarras dans lequel l'industrie cotonnière se trouve plongée dès qu'une partie du coton filable est mise hors du marché. C'est un argument de plus pour ceux qui, comme nous, n'ont cessé de recommander la production de cet intéressant textile, même au prix des quelques insuccès accompagnant souvent une entreprise nouvelle.

Lorsqu'un producteur nous adresse un petit échantillon de son produit, en spécifiant l'origine de la semence employée, nous regrettons souvent d'avoir à constater que la fibre est loin d'être assimilable à celle qui aurait dû être obtenue avec de la semence indiquée et nous recommandons la graine qui nous semble devoir être adoptée avec plus de succès.

A l'occasion, nous avons adressé au producteur qui nous avait consulté des semences provenant des pays de grande production cotonnière.

Nous nous mettons à la disposition des lecteurs du « J. d'A. T. » qui seraient désireux de tenter un essai de culture cotonnière dans les colonies françaises avec des graines de cotons américains, brésiliens, égyptiens, péruviens ou haïtiens, seuls genres intéressants pour le producteur puisque, même en cas de recul des cours, leur débouché serait assuré à un prix raisonnable et rémunérateur.

Nos derniers renseignements sur la récolte 1910-1911 aux États-Unis confirment un temps trop sec, principalement au Texas. Il serait regrettable que les perspectives de la future récolte américaine laissent entrevoir un nouveau déficit dans la production, car l'industrie cotonnière, déjà durement éprouvée cette année, se ressentirait pour longtemps de cet état de choses. La répercussion se ferait sentir sur le marché.

Il est également question de supprimer, dans certains districts, la culture des cotonniers à longue soie parce que ces plants, mûrissant sensiblement plus tard que les courtes soies, sont plus fréquemment atteints par le charançon et subissent plus durement les conséquences des intempéries. On substituerait à ces longues soies des genres plus hâtifs à courte soie; ceci renforce encore notre argumentation en faveur de la culture des belles espèces à fibre au-dessus de la longueur moyenne.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 19 mars depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—	—
8.879.000	11.656.000	9.648.000	11.701.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 19 mars en balles de 50 à 300 kg., selon provenance :

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
3.449.000	4.624.000	3.802.000	4.582.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs au 19 mars, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling) . . .	95	»	Broach (Fine)	86	»
Sea Island (Fine). . .	209	»	Bengale (Fine)	64	»
Sea Island (Extra Fine)	275	»	Chine (Good)	N.M.	
Haïti (Fair).	102	»	Egyp. brun (Good Fair).	176	»
Savanilla (Fair). . . .	84	»	Egyp. blanc (Good Fair).	190	»
Céara (Fair)	127	»	Afrique Occid. (Fair).	97	»
Pérou dur (Good Fair).	118	»	Saïgon (Egrené)	82	»

Autres sortes. — Cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 19 mars 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — Les cours n'ont cessé d'être tenus en hausse, passant de 36 fr. 75 à 41 fr. pour le n° 3 de fin janvier à aujourd'hui. Certes la situation statistique est bonne, mais pas au point de nécessiter des prix aussi élevés. La spéculation à la hausse est en de puissantes mains et le marché est à sa merci. C'est, depuis le début, la caractéristique de cette campagne.

Il ne faut pas oublier que six mois nous séparent de la prochaine campagne, que celle-ci est en déport de fr. 7.00 et qu'aux prix actuels la culture est encouragée à semer abondamment la betterave. Dans ces conditions, le nivellement des deux campagnes ne peut se faire que par la baisse de la campagne actuelle. Ce nivellement se fera-t-il progressivement dès maintenant, ou brusquement à la suite d'un étranglement du marché? Là est la question. Il n'est pas difficile de pronostiquer le mouvement général d'un marché, ce qui est impossible, c'est de prévoir le moment précis où se feront les changements.

Antilles françaises. — Les gouvernements successifs de nos colonies ayant semé les passions politiques ont récolté l'émeute. Champs de cannes incendiés, usiniers pourchassés et menacés de mort, usines sabotées, telle est la physionomie de la Guadeloupe au commencement de la récolte.

Les nouvelles manquent encore de précision sur l'importance des dégâts, des découragements, et de leur influence sur la campagne qui ouvre.

Les premiers sucres, ceux fabriqués avant les émeutes, sont arrivés dans les différents ports et on ne saurait rien pronostiquer encore sur la valeur de la fabrication.

Les rhums trouvent preneurs, pour les lots arrivant invendus, à 45 fr. prix moyen, pour Martinique courant.

Réunion. — Le steamer « Ile de la Réunion » qui devait faire suite à l' « Eugène Grosos », a dû relâcher pour avarie à la coque, dans un port de Madagascar.

Cela provoquera une certaine pénurie de sucre de cette qualité pendant un certain temps.

Les cristallisés de cette provenance se vendent sur place aux environs de 39 fr. 50 ou à l'exportation à cette parité.

Les deuxièmes jets courant trouvent acheteurs de 35 à 38 fr. suivant qualité.

Les rhums sont en grande partie vendus à l'avance. Les lots arrivant invendus trouvent preneur vers 40 à 43 fr. l'hectolitre base 54°.

Les prévisions de la nouvelle récolte sont toujours très bonnes.

Cuba. — Les recettes sont irrégulières, on s'attendait à une moyenne au-dessus de 62.000 t. par huitaine et les chiffres publiés, de 61 à 58.000 t., causent des déceptions et de la fermeté. Cependant les estimations de la récolte restent aux environs de 1.700.000 t.

La sécheresse du mois écoulé a favorisé la roulaison de la récolte actuelle mais a nui à la jeune canne.

Ile Maurice. — Les plantations en général étaient, d'après les nouvelles reçues au commencement du mois, dans le meilleur état, grâce aux pluies bienfaisantes amenées par deux cyclones passés au large. On escompte une très belle récolte.

Les exportations se comparent ainsi pour les deux dernières campagnes :

	1909/1910	1908/1909
Angleterre	6.707.077 kg.	5.635.194 kg
Europe	374	6.525
Amérique	15.528.744	9.364.870
Inde	66.458.433	82.464.435
Australie	2.740.559	1.785.174
Hong-Kong	3.001.880	»
Afrique	7.104.551	12.019.919
Divers	639.967	541.026
Totaux	102.178.585	111.817.143

Philippines. — Les exportations se composent ainsi pendant les cinq dernières années :

1905	48.068	tonnes.
1906	55.975	—
1907	49.084	—
1908	63.233	—
1909	70.598	—

D'après le bureau des affaires insulaires de Washington, la récolte de sucre des Philippines en l'année fiscale 1910 se montera probablement à environ 150.000 t. On écrit des Philippines le 6 janvier que, depuis le typhon de novembre, le temps a été propice à la croissance de la canne, encore que les pluies de fin novembre et commencement de décembre aient quelque peu retardé la roulaison et les expéditions sur le marché. Vers la fin de décembre les pluies ont diminué et depuis la roulaison a fait de bons progrès.

G. de Préaudet.

Nantes, le 22 mars 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le marché depuis un mois a subi très peu de fluctuations et par suite les affaires sont restées très calmes, les intermédiaires se contentant d'écouler à l'intérieur, dès que l'occasion se présente, les lots qu'ils s'étaient appliqués en prévision d'une meilleure demande. Celle-ci ne s'est pas réalisée malgré que les arrivages soient loin de faire pression à la vente. Si petites que soient

dès maintenant les recettes au Brésil, celles-ci restent encore très régulières et chiffrent encore, rien ne laissant entrevoir un arrêt jusqu'à la prochaine récolte. Par suite, la dernière estimation de la récolte 1909/1910, à Rio et Santos, de 15.125.000 sacs, se trouverait encore dépassée et la différence compenserait la faiblesse de la récolte 1910/1911, dût-elle ne pas dépasser 11.125.000 sacs, ainsi que le supposent les courtiers hollandais.

Tant à terme qu'en disponible ou flottant, les ventes ont été au-dessous de celles du mois dernier; cependant, la différence porte plutôt sur les Haïti, dont les arrivages ont été moins importants ou de moins bonne qualité; du reste, d'une façon générale, les prix sont à peu près inchangés, les Rio et les Santos profitant cependant d'une avance de 1 franc.

A terme, la comparaison avec le mois dernier s'établit comme suit :

Le Mars	47 50	contre	46 75
Avril/mai	47 75	—	46 50
Juin	47 75	—	46 25
Juillet	47 50	—	46 25
Août	47 25	—	45 75
Septembre	47 »	—	45 75
Octobre à février	46 75	—	45 50

Entrées.

	1910	1909	1908
	—	—	—
Du 18 fév. au 24 fév.	61.978	23.923	22.848
Du 25 — au 3 mars	20.594	24.080	29.070
Du 4 mars au 10 —	29.562	47.860	31.115
Du 11 — au 17 —	21.809	47.516	36.153

Sorties.

	1910	1909	1908
	—	—	—
Du 18 fév. au 24 fév.	33.305	44.949	35.763
Du 25 — au 3 mars	30.822	43.656	36.777
Du 4 mars au 10 —	28.704	31.062	33.225
Du 11 — au 17 —	30.407	36.314	24.845

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	25 fév. 1910	18 mars 1910
—	—	—
Santos lavés	60 » à 72 »	61 » à 73 »
— supérieurs et extra	51 » à 57 »	52 » à 58 »
— good	49 » à 51 »	50 » à 52 »
— ordinaires et triages	40 » à 48 »	41 » à 49 »
Rio lavés	61 » à 71 »	62 » à 72 »
— supérieurs et extra	50 » à 55 »	51 » à 56 »
— good	47 » à 49 »	48 » à 50 »
— ordinaires et triages	38 » à 46 »	39 » à 47 »
Bahia	43 » à 56 »	43 » à 56 »
Haïti gragés et triés	58 » à 75 »	58 » à 75 »
— Saint-Marc et Gonaïves	54 » à 61 »	54 » à 61 »
— Port-au-Prince et autres	51 » à 59 »	51 » à 59 »
Jamaïque gragés	65 » à 75 »	65 » à 75 »
— non gragés	55 » à 64 »	55 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	65 » à 90 »	63 » à 90 »
— — non gragés	58 » à 67 »	59 » à 67 »
P. Cabello et La Guayra gragés	60 » à 75 »	60 » à 75 »
— — non gragés	56 » à 60 »	56 » à 60 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 » à 68 »	55 » à 68 »
Porto-Rico, choix	88 » à 90 »	88 » à 90 »
— courant	82 » à 86 »	82 » à 86 »
Moka	77 » à 110 »	77 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	70 » à 90 »
Java	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	75 » à 85 »	75 » à 80 »
Guadeloupe habitant	120 » à 125 »	120 » à 125 »
— bonifieur	130 » à 135 »	130 » à 135 »
Réunion	120 » à 130 »	120 » à 130 »

Le stock en entrepôt le 17 courant se répartit comme suit :

	1910	1909	1908
	—	—	—
Brésil sacs.	2.685.478	2.720.979	3.162.220
Haïti	111.163	123.453	150.699
Antilles et Centre Amér.	178.775	88.749	80.020
Java	13.304	10.687	11.301
Malabar	31.958	34.312	18.595
Divers	25.069	20.163	13.840
Totaux	3.045.747	2.998.343	3.436.675
En débarquement	84.600	118.000	110.700

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 mars 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Depuis nos derniers avis, la fermeté a continué de prévaloir et il en est résulté des transactions très suivies pouvant être estimeés à 15.000 sacs minimum, chiffre rarement atteint. Cependant en général les avis des récoltes ne sont pas défavorables, les rendements en restant importants, comme c'est le cas pour San-Thomé, Accra et Trinidad. L'Equateur fait jusqu'à présent exception et a sensiblement relevé ses prix mais le retard actuel peut rapidement se rattraper; pour les Venezuela, Bahia, etc., les rendements sont normaux. Cependant sur ces différentes places une importante demande se fait sentir de la part de l'Amérique et force l'Europe à s'assurer les quantités auxquelles elle estime ses besoins futurs par suite d'une consommation et de débouchés plus importants. Les sortes le plus traitées depuis un mois ont été d'abord les sortes de la Rép. Dominicaine par suite de quelques arrivages, ventes évaluées à 2.500 sacs; San-Thomé (flottant) type supérieur, environ 3.500 sacs; Para, magasin, environ 1.500 sacs; Bahia, environ 1.000 sacs; Haïti moyens et supérieurs, environ 2.500 sacs; Accra, de gré à gré et en vente publique, 2.000 sacs; le complément en Venezuela, Sainte-Lucie, Guadeloupe et divers.

Pour la première quinzaine de mars les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan sacs.	98	1.856	»
Trinidad	2.183	6.887	6.958
Côte-Ferme, Venezuela	7.617	7.595	6.933
Bahia	2.910	3.755	764
Haïti et Dominicaine	6.650	1.733	1.432
Martinique et Guadeloupe	796	98	607
Guayaquil et divers	5.862	4.682	6.073
Totaux	26.116	26.606	22.767

SORTIES

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan	683	1.325	82
Trinidad	1.775	1.918	1.551

	1910	1909	1908
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	4.474	2.499	1.928
Bahia	930	1.879	1.927
Haïti et Dominicaine	3.018	1.374	1.354
Martinique et Guadeloupe . .	155	250	311
Guayaquil et divers	6.635	4.276	2.029
Totaux.	17.670	13.521	9.182

STOCK EN ENTREPOT AU 15 MARS

	1910	1909	1908
Para, Maragnau	17.726	8.261	4.410
Trinidad	35.247	25.061	25.268
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	41.018	23.926	21.670
Bahia.	24.074	18.859	12.700
Haïti et Dominicaine	31.591	32.205	13.473
Martinique et Guadeloupe . .	4.151	2.281	3.041
Guayaquil et divers	63.921	54.226	30.765
Totaux.	220.728	164.820	111.357

Mouvement des Cacaos depuis le 1er janvier, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
101.821	89.402	90.492	80.028	60.825	47.914

Cours des diverses sortes au 15 mars.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan .	67 » à 72 »	70 » à 74 »	100 » à 107 50
Trinidad	71 » à 73 »	72 50 à 75 »	101 » à 108 »
Côte-Ferme, Venezuela	69 » à 150 »	69 » à 160 »	100 » à 150 »
Bahia	67 » à 70 »	68 » à 75 »	102 50 à 107 50
Haïti	51 » à 65 »	52 » à 65 »	82 » à 97 50
Martinique et Guadeloupe	87 » à 90 »	87 » à 90 »	121 » à 127 »
Guayaquil	80 » à 87 »	75 » à 85 »	111 » à 124 »
P. Plata, Sanchez, Samana	59 » à 63 »	60 » à 64 »	92 » à 96 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, pour les 2 derniers mois.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 28 février
1910. . . . kg.	8.027.100	6.735.400	20.945.600
1909.	5.479.000	7.255.600	15.804.000
1908.	8.830.700	5.764.300	11.233.500
1907.	7.046.900	6.727.300	10.049.900
1906.	6.905.909	6.159 601	17.631.500

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	5.677.875	4.676.850	15.718.200
1909.	4.709.700	3.547.800	11.477.200
1908.	5.079.475	2.904.900	7.647.100
1907.	3.672.075	3.335.850	5.406.100
1906.	4.198.425	3.207.975	11.426.100

A. Alleaume.

Le Havre, 21 mars 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Vaquin et Schweitzer

Chanvres. — Comme nous le laissions prévoir dans notre dernier communiqué, une légère baisse s'est produite sur certaines sortes; le marché est en général faible de toutes parts, quoique la demande pour la consommation reste toujours normale.

Sisal. — Nous n'avons à enregistrer que peu de changement dans les prix de la provenance Mexique. Marché faible avec tendance cependant à la hausse; on cote pour cette sorte, 71 fr. à 71 fr. 50 aux 100 kg. disponible ou prompt embarquement.

Sisal Afrique : 73 fr. à 77 fr.

Sisal des Indes : marché faible, peu de demandes; la belle qualité supérieure est cotée 58 fr. à 63 fr., belle sorte moyenne 48 fr. à 55 fr. et 38 fr. à 45 fr. pour l'ordinaire.

Manille (Abaca). — L'avenir du marché dépendra de l'Amérique, car c'est elle qui en ce moment a la clef de la situation, le marché est en ce moment très calme, les recettes sont toujours plus faibles que l'année dernière et atteignent, depuis le 1er janvier, 236.000 balles contre 257.000 balles pendant la période correspondante en 1909. Des affaires ont été traitées sur la base de :

Marques supérieures	90 » à 104 »
Belles marques	89 » à 92 »
Good current	77 » à 79 »
Fair current.	58 » à 60 »
Superior seconds	57 » à 59 »
Good seconds	56 50 à 57 »
Fair —	55 50 à 56 »
Good brown.	54 50 à 55 »

aux 100 kg., c.i.f. Havre, disponible ou prompt embarquement. Pour certaines sortes il serait possible d'obtenir une légère réduction variant de 1 fr. à 1 fr. 50 pour embarquement d'avril à juin.

Lin de la Nouvelle-Zélande (Phormium). — Peu d'acheteurs qui, du reste, se montrent très indifférents pour cet article. Quelques petites affaires ont été traitées sur la base de

Good fair Wellington	62 »
Fair —	59 »

Aloës Manille (Maguey). — Marché très calme; on signale quelques ventes aux prix suivants :

N° 1.	48 50
N° 2.	47 25
N° 3.	44 »

aux 100 kg.; pour embarquement mars à mai, prix légèrement plus bas.

Aloës Maurice. — Bonne demande pour qualités fines, marché soutenu, quelques affaires ont été traitées

Belle qualité	75 »
Bolle sorte blanche	70 »
Sorte courante	67 »

en disponible ou prompt embarquement.

Jute Calcutta. — Marché calme; peu d'affaires ont été traitées pendant le mois écoulé, et l'on cote 30 fr. à 37 fr. 50 pour ordinaire à bonne moyenne qualité, 38 fr. à 42 fr. pour belle sorte à supérieure.

Jute de Chine. — Marché également calme. On demande 38 fr. 50 à 39 fr. 50 pour Tientsin disponible et livrable. Pas encore d'offres pour le Hankow.

Itzle (Tampico). — Toujours en très forte

demande, et la hausse que nous avons signalée dans notre dernier communiqué commence à se faire sentir. On cote :

Jaumave supérieur	60	» à	62 »
— BZ, belle sorte	56	»	
Tula, good average	50	»	
— fair —	47	» à	49 50
— tel quel	44	» à	45 75
Palma	46	» à	50 »

le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Ramie. — Sans grand changement. Arrivages nuls; on cote pour qualité courante ordinaire 82 fr. à 86 fr. aux 100 kg., Havre.

Raphia. — Toujours même situation sans changement aux derniers prix cotés, soit :

Qualité courante	52 50	à	57 50
Sortes fines à supérieures	60 »	à	80 »

Piassava. — Pas de changement, on a traité quelques affaires sur les bases suivantes :

Brésil. Para	100	» à	120 »
— Bahia 1re	115	» à	130 »
— — 2e	90	» à	110
Afrique. Monrovia	55	» à	58 »
— Calabar	51	» à	56
— Cap Palmas	51	» à	55
— Grand Bassam	50	» à	53
— Congo	30	» à	40 »
Madagascar 1re	98	» à	120 »
— courante ordinaire	65	» à	90 »
Palmyra, extra forte	75	» à	90 »
— belle sorte	60	» à	70 »
— molle	45	» à	58 »

le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Fibres de coco. — Marché très ferme; prix légèrement en hausse.

Chiendent. — Sans changement. Arrivages toujours très réduits. Chiendent Annam toujours très demandé.

Kapok. — La demande continue toujours à être très active. On cote :

Calcutta	115	» à	120 »
Java, extra	145	» à	148
— belle sorte	140	» à	144
— supérieur, longue soie, extra blanc	175	»	

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — En très bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — Très recherchées. Des offres avec description sont toujours sollicitées ainsi que pour plumes et dépouilles d'oiseaux.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 21 mars 1910.

Matières grasses coloniales.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Marché en hausse. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille ;

Ceylon Sundried	68 »	Mozambique	65 »
Singapore	64 »	Saïgon	60 »
Macassar	61 50	Cotonou	61 »
Manille	59 »	Pacifique (Samoa	62 »
Zanzibar	60 »	Océanie française	62 »
Java Sundried	65 50		

Huile de palme. — Lagos, 73 fr.; Bonny, Bénin, 70 fr.; qualités secondaires, 69 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 42 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		36
— — petite graine		35 »
— Jaffa (à livrer)		49 »
— bigarré, Kurrachee		Manque
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	39 »
	Colza Cawnpore	29 »
	Pavot Bombay	Manque.
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	28 »
Arachides décortiquées Mozambique		37 »
— Coromandel		34 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 23 mars 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin Indo-Chine. — Les offres de la première main sont encore irrégulières. Il s'est produit il y a quinze jours une baisse sensible par suite de reventes, mais une reprise progressive ne tarda point. La tendance est à présent de nouveau soutenue. Un lot important d'affaires s'est traité au début du mois, notamment en riz pour l'industrie. Il reste des acheteurs relativement nombreux sur l'éloigné :

	Suivant embarquement		
Riz blanc, n° 1	20	» à	21 75
— n° 2, importation	17 75	à	19 »
— n° 3	16	» à	16 50
Riz Cargo, 1 % paddy	16 75	à	17 25
— 5 % —	16 50	à	17 »
Brisures blanches, n° 2	17	» à	17 50
— n° 3	16 75	à	17 25

c.i.f. ports France.

Maïs Tonkin Indo-Chine. — En légère baisse avec offres plus suivies. Les acheteurs se montrent réservés devant la tendance calme pour les autres provenances.

Maïs roux, flottant	17 50
— avril/juin	17 25
— juin/août	16 25
Maïs blanc, avril/juin	16 25

c.i.f. ports France.

Maïs, diverses provenances :

Plata jaune	14 50 à 15 »
Amérique	14 75 à 15 25
Danube	15 25 à 15 50

c.i.f. ports France, non acquitté.

Racines de Manioc décortiquées. — Tonkin/Indo-Chine : L'article suit légèrement le mouvement des maïs, lesquels s'emploient dans la même industrie que le manioc. Affaires peu importantes en raison des offres limitées.

Même situation pour la provenance Réunion-Madagascar et mêmes prix.

Flottant	17 50 à 17 75
Avril/juin	17 50
Juillet/décembre	16 50

c.i.f. ports France.

Fécules de manioc. — Vaut 31 fr. 50 à 32 fr. 50, c.i.f. ports France.

Orges Algérie Tunisie. — Tendance calme. Les acheteurs visent de plus bas prix.

Ancienne récolte	14 25 à 14 50
Octobre décembre	14 75 à 15 »

c.i.f. ports France.

Paul Collin.

Lille, le 19 mars 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers

Mercuriale spéciale du « J. d'A T. ».

Par M. Geo Ernst.

Les affaires en drogues et produits divers sont encore faibles ce mois sur notre place, les acheteurs, à moins de besoins immédiats, ne voulant pas payer les prix en hausse demandés; mais le marché reste ferme pour l'ensemble.

Ambrette. — Rien à signaler. Toujours coté nominal à 125 fr. les 100 kg.

Algarobilla. — Sans affaires, ni changement de cote, 40 à 42 fr. les 100 kg.

Arachides :

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane. — Semences : manquent à peu près complètement en première main : cotées 195 à 200 fr. les 100 kg.; elles monteront sans doute encore.

Baumes. — Restent fermes. Sans affaires.

Copahu :

Para	4 80 à 5 »	le kg. entrepôt.
Carthagène	4 50	—

Pérou : Sans changements, pas de demande; mais tendance ferme à 18 fr. 50 le kg. c.a.f., marques d'importation.

Tolu : Pas de demande. Stock offert à 225 fr. les 100 kg.

Styrax : Négligé de 110 à 115 fr. les 100 kg.

Bois. — Demandés pour trituration et sans offres actuelles.

Quassia amara : Bon bois toujours recherché de 20 à 40 fr. les 100 kg., suivant provenance.

Santal : Indes : Rien sur place. Nouméa : Dernière vente à 85 fr. les 100 kg., bon bois billes et souches. Reste demandé. Madagascar : offert et de vente plus difficile parce que peu odorant et pauvre en essence.

Cachou. — Toujours ferme, marché calme. Rangoon : marques diverses, 85 à 95 fr. Autres origines, 65 à 70 fr. les 100 kg., entrepôt.

Camphre. — Marché sans changement et calme. Un peu plus ferme pour le cru de Chine, de 350 à 375 fr. les 100 kg. c.i.f. Le raffiné Japon, un peu plus faible, vaut de 4 fr. 10 à 4 fr. 25 le kg. suivant dimensions.

Cire d'Abeilles. — Affaires calmes. Quelques colis Madagascar arrivés, sans transactions immédiates.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 725 à 1 75	—
Madagascar	1 65	—
Haïti	1 70	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 70	—

Cires végétales. — Carnauba : Sans affaires. Petit lot bonne seconde tenu à 2 fr. 60 le kg.

Blanche Japon : Disponible, 112 à 115 fr. les 100 kg. acquittés. En livrable on tient 96 à 98 les 100 kg. c.i.f.

Cochenilles. — Rien à signaler. Cotes nominales :

Ténériffe argentée	3 50	le kg. c.a.f.
— grise	2 75	—
— noire	2 » à 2 25	—

Colles de poissons. — Pas d'arrivages sur place. Dernière vente de langues Saïgon à 3 fr. 20 le kg. Nous cotons :

Pochettes	2 25 à 2 50	le kg.
Petit. et grosses langues	2 75 à 3 25	—
Lyres Cayenne et Antilles	3 50 à 5 »	—
Galettes de Chine, pile 1 et 2	4 50	—

Cornes. — Sans changement et toujours ferme pour les belles qualités. Cotes très variables de 35 à 90 fr. les 100 pièces. Les cornes de buffles de 60 à 90 fr. les 100 kg.

Cuirs et Peaux. — Marché plus indécis, tendance faible. Ventes plus difficiles pour la consommation qui est chargée.

Madagascar : bœufs. vaches, secs.	85 » à 125 »
— — salés, secs	72 » à 80 »
Martinique. Ste-Lucie, Demerara, sal.	58 » à 80 »
Haïti et Porto-Rico	97 » à 100 »

les 50 kg. acquittés.

Clous de Girofles. — Rien au marché; cotes nominales. Restent demandés :

Zanzibar	120 » à 125 »	les 100 kg.
Madagascar (1/2 droit).	180 » à 185 »	—

Dividivi. — Petits arrivages, qualité ordinaire :

cotée plus faible à 12 fr. les 100 kg., sans acheteurs.

Ecailles de Tortue. — Petit lot Antilles au marché. Sans affaires ni variations.

Antilles. Havaue.	20	» à 32	»	
Madagascar	18	» à 25	»	

Ecorces d'Oranges. — Quarts Haïti : Rien à signaler en arrivages, nuls jusqu'à la campagne de juillet. On a coté la dernière vente à 29 fr. les 100 kg. acquittés.

Ecorces Palétuviers. — Pas d'arrivages : 11 fr. 50 à 12 fr. les 100 kg.

Ecorces de Quillay (Bois de Panama). — Ventes nulles. Le disponible est plus offert et la tendance devient moins ferme. Nous cotons :

Valparaiso	68	» à 70	»
Coquimbo	65	» à 68	»

les 100 kg. acq.

Essences. — Peu de chose à signaler. Les cotes sont stationnaires mais fermes. Pas d'offres actuelles.

Citronnelle Ceylan : Inchangé de 280 à 300 fr. les 100 kg. c. a. f. suivant logement.

Citronnelle Tonkin : Manque et demandée.

Badiane : Chine : Invariable à 12 fr. 50 le kg. c. i. f. Tonkin : Sans offres immédiates; arrivages de 200 caisses en livraison de marché. Nous cotons 11 fr. 75 à 12 fr. le kg. c. a. f.

Géranium Bourbon : Toujours ferme, malgré le peu de transactions. Les avis de la Réunion sont pessimistes au sujet de la future récolte et les offres limitées et à prix très tenus de 25 à 26 fr. 50 suivant marques. Les acheteurs boudent devant la demande et ne prennent que le nécessaire immédiat, escomptant toujours la baisse.

Linaloé : Mexique : Pas d'offres sur place, le peu de disponible en seconde main est fermement tenu de 26 à 27 fr. le kg.

Patchouli : 35 à 40 fr. le kg., nominal.

Petit-grain du Paraguay : Pas d'arrivages sur place; les cotes étrangères sont moins fermes par suite de mévente. On cote 20 à 21 fr. le kg. acquitté.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : En meilleure tendance, malgré le peu de demandes; les cotes sont plus fermes pour le livrable : belle qualité en caisses à 10 fr. le kg. c. a. f.

Verveine du Tonkin : Pas d'offres encore : serait demandée. Nous cotons présentement 9 fr. 50 le kg. pour essence titrant 75 à 76 °/₀ de citral.

Vétiver : Rien à signaler. Négligé à 27 fr. le kg.

Ylang-Ylang : Continuation du calme. Les acheteurs habituels ont tous du stock, et les offres sont plus faciles. Nous ne connaissons pas de vente sur ce mois. On cote qualité surfine toujours 400 à 425 fr. le kg.; les sortes ordinaires, sans prix, de 200 à 300 fr. le kg.

Fèves de Calabar. — Petit stock; sans demande : 1 fr. 25 le kg. dernière vente.

Noix de Kola. — Sans affaires. Pas de disponibles. Négligé.

1/2 Antilles ou Afrique .	70	» à 75	»	les 100 kg.
1/4 Afrique.	80	» à 85	»	—

Gommes. — Arabiques : Les diverses sortes sont sans changements. Peu d'affaires encore pour livraisons d'importation directe. Les cours se disent, sans variations pour le courant :

Kordofan, belles sortes .	75	» à 78	»	les 100 kg.
Sénégal, belles sortes. .	72	» à 75	»	—

Gomme des Indes et arabiques insolubles : Rien en vente, et rien en vue.

Copal : Toujours pas d'arrivages en gomme Madagascar; restent bien demandées. Petit lot Afrique, sans intérêt à 75 fr. les 100 kg.

Stick-lac : Toujours négligés et sans demande; les arrivages se rangent en attendant des jours meilleurs; cotes sans changement de 110 à 120 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Rares et en forte hausse pour toutes provenances.

Rio, Minas.	24	» à 25	»	le kg.
Carthagène.	16	» à 18	»	—

Jalap : En baisse et sans intérêt. On tient encore 2 fr. le kg. pour qualité Tampico demi-lourde.

Ratanhia : Rien à offrir. On paierait 150 fr. les 100 kg. pour qualité bonne moyenne filets et souches.

Salsepareille : Calme; on cote pour Mexique disponible 100 fr. les 100 kg. c. a. f. Les autres sortes manquent.

Vétiver : Sans affaire; petits lots au marché, en qualité Java, à 125 fr. sans acheteur. Rien d'autre.

Rocou. — Pas d'offres, ni de demande. Nous cotons 60 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Sans changements de prix pour petites ventes courantes.

Bahia, Maragnan . . .	40	» à 60	»	les 100 kg. acq.
Rio	80	» à 90	»	—
Singapore.	44	» à 45	»	—
Réunion	42	» à 47	»	—

Maniocs. — Nous cotons :

Racines	16	» à 17	»	les 100 kg.
Fécules	30	» à 33	»	—

Miels. — Toujours fermes jusqu'à fin mars. Le nouveau droit à partir d'avril rendra l'importation bien difficile pour toutes provenances.

Chili, acquitté.	70	» à 80	»	les 100 kg.
Haïti, entrepôt	55	» à 60	»	—
Cuba — . . . manque.	52	» à 54	»	—
Mexique —	45	» à 55	»	—
Saint-Domingue, entrepôt . . .	50	» à 55	»	—

Nacres et coquillages. — Marché ferme. Suivant classement et grosseur :

Panama.	35	» à 65	»	les 100 kg.
Trocas	30	» à 65	»	—
Burgos	30	» à 50	»	—
Divers	25	» à 50	»	—

Vanilles. — Pas de stocks; dernière vente à 36 fr. 50 pour lot Madagascar, bonne moyenne. Avis très ferme pour la prochaine campagne.

Vanillon. — Rien à signaler. Reste demandé.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 21 mars 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Depuis notre dernier rapport, le marché est meilleur, en bonne demande. De bonnes affaires sont traitées avec une hausse de 7/6 à 15/-.

La première semaine de mars voit encore une hausse de 10/- à 15/- environ, avec marché ferme; puis les acheteurs délaissent un peu l'article; les prix cependant restant inchangés. Cette dernière semaine les demandes sont bonnes, et les prix montrent une avance de 5/- à 10/-. Une vente de 2.000 t. a été faite. On ouvre ferme :

	1910	1909
Lagos C	31. 5.0 à 31.10.0	25.17.0
Bonny, Old Calabar.	30.15.0 à 31. 2.6	25. 5.0
Cameroun	30.10.0 à 30.15.0	24.15 0
Bénin	30. 5.0 à 30. 7.6	24.10.0
Accra	29.15.0 à 30. 0.0	24. 5 0
Bassam, Half-Jack.	29.10.0 à 29.15.0	24. 0.0
Brass Niger, New Calabar. . .	29.12.6 à 29.15.0	23.10.0
Congo	27.15.0 à 28. 0.0	23. 0.0
Salt Pond Kinds	27.10.0 à 27.15.0	22.10.0
Sherbro ordinaire et moyenne. .	27.15.0 à 30.15.0	23 à 24.15.0

Palmistes. — A la fin du mois dernier, le marché semble vouloir venir en hausse; les prix montent d'environ 15/-. Au début du mois courant, une nouvelle hausse de 15 - se produit, cependant le marché ouvre avec une apparence très calme. Cette dernière semaine, le marché est plutôt lent; les acheteurs ne font pas d'offres; et l'article a un peu baissé. On ouvre ferme, aux cotes suivantes :

	1910	1909
Lagos, Cameroun et fine River Kinds C	18. 5.0 à 18. 7.6	14.10.0
Bénin, Congo.	18. 2.6 à 18. 5.0	14. 7.6
Libéria.	17.17.6 à 18. 0.0	14. 2.6
Gold Coast Kinds.	17.15.0 à 17.17.6	14. 0.0

Caoutchouc. — Dernière semaine de février : fortes demandes, et grandes affaires traitées pour toutes les sortes, principalement en Niger. Les prix sont très fermes, et en hausse de 1 d. à 2 d. Le *Para* vaut 8/11, ferme.

Ce mois-ci, les demandes continuent à être très bonnes, et de bonnes affaires sont traitées, à de plus hauts prix. Le marché est très actif, et en hausse. Les prix ont monté de 3 d. à 6 d.

Cette dernière semaine, une autre forte avance de 6 d. à 1/- est à signaler. Presque tous les lots sont vendus à de hauts prix.

Le Para fin est monté à 10/5 $^1/_2$. Maintenant, il est plus calme à 10/5, prix des vendeurs.

Café. — Depuis notre dernier rapport, pas de ventes. Calme.

Cacao. — Depuis notre dernier rapport, le marché a été en meilleure demande; cette dernière semaine, le marché est ferme. En vente : 2.000 sacs, de 44/- à 48/6. Pas d'affaires à rapporter.

Chillies. — Pas d'affaires, pas de ventes, vu l'absence d'arrivage.

Poivre de Guinée. — Pas d'arrivage, pas de ventes.

Noix de Kola. — 38 sacs à 2 $^1/_4$ d. par livre.

Fèves de Calabar. — 50 sacs à 3 $^1/_2$ d. par livre.

Piassava. — Arrivage attendu par SS. « Zaria ».

Coprah. — Pas de vente.

Gingembre. — Calme et en baisse; affaires en Sierra-Leone à 38/-.

Cire d'abeilles. — Vente : 6 caisses Gambia à £ 6 17/6.

Peaux. — Petits arrivages; bonne demande. Les prix sont inchangés.

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 19 mars 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-Laque. — L'article n'a subi que de légères fluctuations et nous avons enregistré un peu de hausse, la T. N. valant 169 fr., les 100 kg. c. a. f.; mais les affaires sont très calmes et nous sommes encore loin du mouvement de hausse que prédisent depuis si longtemps les optimistes.

Gambier. — Ce produit est ferme et demandé à 66 fr.

Poivre. — Il se fait peu d'affaires en cette denrée et les fluctuations sont nulles. Je cote toujours 67 à 68 fr., les 100 kg. c. a. f.

Tapioca. — Il s'est produit une hausse subite qui semble due surtout à la spéculation (on parle bien entendu d'un syndicat) et il n'y a pas de vendeurs aujourd'hui au-dessous de 38 fr. rapproché, et 39 fr. 25 éloigné.

Racines de Manioc. — Ferme et sans offres. Je cote nominalement les Java 13 fr. 25.

Cire végétale du Japon. — On ne fait pas d'affaires et la cotation nominale est toujours 98 à 100 fr., les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Il en est de même pour cet article qui vaut de 102 à 104 fr., les 100 kg. pour la Selected.

Graine de Badiane. — Absolument sans offre, les stocks étant, paraît-il, entièrement épuisés et je n'ai pu me procurer des renseignements dignes de foi sur la valeur actuelle.

Galle de Chine. — Les cours restent à 104 fr., sans affaires.

Ramie. — Les stocks des Sinshang et Wuchang sont complètement épuisés et les rares offres qui se produisent ne portent que sur des sortes supérieures telles que le Kiukiang qu'on tient à 92 fr., les 100 kg., c. a. f.

J. H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la Bretonnerie.

Paris, 19 mars 1910.

ACTUALITÉS

Note sur le « Jicama » du Mexique (*Pachyrhizus angulatus* Rich.)

Par M. A. Pedroso.

Le Bulletin 142 du Bureau of Plant Industry, qui contient un inventaire détaillé des récentes introductions du département d'Agriculture des Etats-Unis, nous fournit quelques indications sur une espèce alimentaire importée du Mexique sous le nom de « Jicama ». La racine jeune de cette plante, qui serait le *Cacara erosa* Ktze., rappelle assez celle d'un navet ou d'un chou-navet et se consomne, une fois pelée, le plus souvent à l'état cru, assaisonnée en salade.

D'après le Dr Ed. Palmer, le Jicama est très cultivé au Mexique, où l'on a soin d'enlever les fleurs afin de conserver aux racines toute leur valeur alimentaire. A l'arrachage, les racines ont la chair croquante, juteuse, à saveur douce rappelant celle de la noix. Les voyageurs prisent beaucoup ce légume à la fois nutritif et rafraîchissant, pouvant se manger cru, conservé dans le vinaigre, bouilli ou frit. Très souvent, les Mexicains en confectionnent des puddings après l'avoir découpé en tranches minces et additionné de sucre, de lait et de quelques feuilles de figuier; ils en font aussi, avec des tranches d'orange, un excellent dessert appelé « pico de gallo ».

Ces renseignements, que je serais fort heureux de voir compléter, me laissent supposer qu'il s'agit d'un légume susceptible d'intéresser les cultivateurs des tropiques.

A. Pedroso.

Nous présumons, d'après ces indications un peu vagues, que le « Jicama » est tout simplement le dolique tubéreux (*Dolichos tuberosus* Lin. ou *Pachyrhizus angulatus* Rich.), répandu dans toute la zone intertropicale et dont la culture serait possible dans le sud de la France (1). Le remarquable ouvrage de M. Safford (2) laisse peu de doute sur ce rapprochement; d'après cet auteur, il y aurait identité entre le Jicama du Mexique, celui des Philippines et celui de Guam. C'est le *Yam bean* ou *Turnip bean* des colons anglais, la *patate cochon* de nos planteurs martiniquais.

La culture de cette légumineuse est des plus simples. On sème en bon sol frais et perméable, par poquets distants de 40 cm.; quelques rames disposées le long de ces poquets permettent aux tiges de satisfaire leur nature volubile. On peut commencer la récolte des petits tubercules au bout de trois mois et la poursuivre ensuite plusieurs autres mois. Toutefois, il importe de ne pas laisser les plantes fleurir et fructifier, à moins qu'il ne s'agisse de porte-graines, car les racines deviennent alors filandreuses et inutilisables pour la consomma-

(1) Pailleux et Bois : « Le potager d'un curieux ».
(2) Useful Plants of Guam.

tion. On assure que les graines du dolique sont d'une dangereuse toxicité.

Quelques essais d'extraction de fécule entrepris aux Antilles ne semblent pas avoir donné de résultats très encourageants pour faire du Yam bean l'objet d'une culture industrielle. (N. d. l. R.)

Résistance des fibres d'Abaca obtenues à la main et à la machine.

Il est courant depuis longtemps sur les marchés de fibres de considérer que celles qui ont été obtenues à la machine sont plus fortes et plus uniformes que celles obtenues par rouissage ou par décortication à la main. Il est clair que le rouissage ne peut qu'enlever de leur résistance aux fibres, mais cela est moins net pour les fibres obtenues mécaniquement. Le bureau d'Agriculture des Philippines a entrepris dernièrement une série d'essais tendant à vérifier le fait ou à l'infirmer. Ces essais ont été conduits avec le plus grand soin, et la décortication mécanique faite à l'aide d'une machine nouvelle sur laquelle nous attendons des renseignements, et dont nous entretiendrons prochainement nos lecteurs. Les essais ont porté sur 50 cordelettes faites de 10 brins tordus ensemble, et le nombre de kilogrammes nécessaires pour les rompre a été en moyenne de 30 pour les fibres obtenues mécaniquement contre 15 pour les fibres obtenues à la main. Une deuxième série d'essais a été entreprise et les matériaux utilisés provenaient de hampes coupées en deux suivant la longueur, et dont une moitié a été décortiquée à la main, et l'autre à la machine. L'homogénéité des fibres comparées était aussi parfaite que possible ; les résultats ont confirmé les précédents, donnant 21 kg. pour les fibres obtenues mécaniquement contre 12 kg. pour les fibres décortiquées à la main. Un examen microscopique n'a révélé aucune différence entre les deux catégories de fibres, mais il est permis de penser que la traction continue et régulière produite par la machine est moins préjudiciable à la fibre que la série des chocs réguliers qu'occasionne l'outil du travailleur. De plus les fibres sont sensiblement toutes de la même longueur lorsqu'elles sortent de la machine, et ne contiennent guère de fibres courtes ; c'est le contraire lorsque le travail est fait à la main et les fibres courtes abondent.

F. M.

Analyses du Coffea congensis var. Chalotii.

Cette note, qui nous a été obligeamment communiquée par le Laboratoire Colonial du Muséum, complète utilement les données récemment parues dans le « J. d'A. T. » (n° 103) sur le caféier du Congo. (N. d. l. R.)

L'analyse chimique du *Coffea congensis* avait été faite dès 1902 par M. Gabriel Bertrand, chef de service à l'Institut Pasteur ; il publia à cette époque dans le « Bulletin des Sciences pharmacologiques » (t. V) les chiffres suivants, relatifs à un échantillon provenant du Congo français :

Eau à 40°	10,80 °/₀
Cendres	4,05
Azote total	2
Caféine	1,19

N'étant pas certain que cette première analyse eût porté sur la var. *Chalotii*, particulièrement intéressante puisqu'elle résiste aux attaques de l'Hemileia, nous avons prié M. G. Bertrand de faire une nouvelle analyse sur des graines bien authentiques de cette variété, provenant des cultures d'essai effectuées à Madagascar et transmises par M. Fauchère.

Voici les chiffres obtenus à l'Institut Pasteur par M. Devuyst, collaborateur de M. Bertrand :

Eau à 110°	11,9 °/₀
Cendres	3,3
Azote total	1,9
Caféine	1,38

Ces chiffres concordent assez avec les précédents ; ils ont, il est vrai, été obtenus par la même méthode, mais par une personne différente.

Ils montrent que la teneur en caféine du *C. congensis* var. *Chalotii* est supérieure à la teneur moyenne du *C. arabica*. Celle-ci est en effet de 1,08 et peut varier dans de larges limites, de 0,86 à 1,60, suivant les conditions de sol et de climat.

Si l'on suppose que la première analyse a porté sur la même variété que la seconde il semblerait que l'effet de la culture à Madagascar ait été d'accroître d'une manière assez sensible la proportion de la caféine.

La culture des Eucalyptus en Californie

Norman D. Ingham : Eucalyptus in California. — Bull. n° 196 de la Station agricole de Berkeley (Cal.), 112 p. et 69 fig.

Analyse bibliographique.

Dans ce bulletin, l'inspecteur de la Station forestière de Santa-Monica (Cal.) a publié une véritable monographie des Eucalyptus en Californie. Voilà plusieurs années que la Station plante et distribue des graines d'Eucalyptus d'espèces diverses : ce sont les données les plus intéressantes fournies par ces essais que nous voudrions résumer ici.

Des 66 espèces ou variétés botaniques qui sont à l'essai à Santa-Monica, 18 ont un véritable intérêt en Californie, et actuellement 4 présentent des débouchés commerciaux de premier ordre. Ce sont : *E. globulus* (Blue Gum), *E. corynocalyx* (Sugar Gum), *E. rostrata* (Red Gum) et *E. tereticornis* (Forest Gray Gum).

Le bois de ces arbres fournit un excellent combustible et, en raison du prix du bois de chauffage aux États Unis, ce débouché serait très alléchant. Un acre d'*E. globulus* de dix ans donne, suivant le terrain, de 80 à 150 cordes de bois valant de $3,25 à $3,50 la corde. Mais, comme le fait remarquer l'auteur, le bois de chauffage devient de plus en plus un objet de luxe que remplacent le charbon, le pétrole et le gaz. Les autres utilisations du bois ont au contraire un grand avenir. On trouve, suivant les espèces, un bois assez mou ou un bois dur, dense, à texture très serrée. Ce dernier est aussi apprécié que le chêne pour la charpente. Il est très approprié à l'ébénisterie, la menuiserie (surtout *E. globulus* et *E. rostrata*), s'emploie en carrosserie, donne d'excellents pilotis, des pieux, poteaux télégraphiques, traverses de chemins de fer, etc. Nous avons signalé ici même que M. K. Dinter (1) conseille l'Eucalyptus pour ces derniers usages dans le Sud-Ouest africain allemand. Le grain fin de quelques espèces permet d'en tourner le bois.

L'Eucalyptus donne encore par distillation de ses feuilles et rameaux une essence fort utilisée en pharmacie comme antiseptique des voies respiratoires; l'*E. globulus* est surtout utilisé dans ce but. Deux tonnes de feuilles produisent de 3 à 4 gallons (2) d'essence. Celle-ci se vend en gros $3,75 à $4,50 le gallon. La distillation coûte environ $3 le gallon. Pour donner une idée du bénéfice supplémentaire que peut fournir cette distillation lorsqu'on exploite l'Eucalyptus comme combustible, l'auteur indique que les feuilles correspondant à la frondaison de dix cordes de bois (arbres de cinq ans) donnent à la distillation 1 gallon 1/2 à 2 gallons 1/2.

Nous ne pouvons suivre M. Ingham dans les nombreux détails culturaux qu'il donne ; nous nous contenterons de faire ressortir la croissance rapide de cette essence qui la désigne (surtout *E. rostrata* et *rudis*) pour la plantation en avenues. Nous insisterons aussi sur cette conclusion de l'auteur que si les Eucalyptus s'accommodent de tous les sols, même les plus mauvais, et si, par conséquent, on peut en établir des plantations là où aucune autre culture n'est possible, ils ne sont pas insensibles à la qualité du sol ; leur croissance est surtout rapide et leur végétation luxuriante en sol riche et bien arrosé. Il ne faut donc pas chercher de parti pris les terrains pauvres pour planter les Eucalyptus. L'*E. corynocalyx*

(1) « J. d'A. T. », n° 99, p. bleues, n° 1813.
(2) Gallon = 4 litres 543.

calyx est celle, des quatre espèces ci-dessus indiquées, qui résiste le mieux à la sécheresse ; les trois autres résistent bien aux gelées.

Enfin l'auteur s'est préoccupé du rôle de ces plantes dans l'alimentation des abeilles. Une étude de deux ans lui a montré l'excellence de la plupart des espèces. Les insectes préfèrent les fleurs blanches ou blanc verdâtre et l'on arrive, en choisissant quelques espèces différentes, à avoir des fleurs toute l'année. Mais on peut se demander si, sous le climat californien, et contrairement à ce qui se passe dans nos pays, les abeilles butinent toute l'année.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

Le cotonnier de « Mamara ». Un rival du Caravonica.

Une maison de Brisbane annonce que deux planteurs des îles Salomon, MM. Svensen et d'Oliveyra, auraient obtenu un nouvel hybride de cotonnier supérieur au Caravonica.

Si nous nous en rapportons à une notice des obtenteurs, le « Mamara » fournirait, en effet, un coton qui s'assimile au Caravonica n° 2, coté 2 fr. le kilo en Europe. La plante atteindrait tout au plus 1 m. 80 de hauteur, alors que le Caravonica s'élève à 5 et 6 m. En culture intercalaire sous cocotiers et sans autres soins d'entretien que quelques sarclages, elle a donné 350 kg. de fibre à l'hectare, rendement constamment supérieur à celui du Caravonica planté dans les mêmes conditions.

La hauteur annuelle des pluies de la localité s'élève à 2 m., dont moitié environ est enregistrée durant le premier trimestre de l'année. Après 6 mois de culture une petite récolte serait déjà possible sous les jeunes arbustes.

Notre confrère de Ceylan, le « Tropical Agriculturist », ayant eu l'occasion d'examiner un petit échantillon du coton de « Mamara », déclare la fibre longue de 25 mm., d'un beau blanc, soyeux et devant réaliser un bon prix sur le marché.

Dès que nous serons en possession de renseignements plus précis sur ce cotonnier, nous ne manquerons pas d'en faire part à nos lecteurs.

O. L.

Le tabac du Brésil.

Statistiques d'exportation. — Débouchés. Situation dans les Etats de Bahia et de Para.

Le tabac occupe encore le cinquième rang dans les productions agricoles du Brésil et donne lieu à un commerce d'exportation dont l'importance est soulignée par les chiffres suivants, empruntés à notre excellent confrère « Le Brésil » :

Exportations de tabac du Brésil en 1906 : 23.629 t. d'une valeur de 931.853 £ ;

Exportations en 1907 : 29.692 t. évaluées 1.284.036 £ ;

Exportations en 1908 : 14.866 t. évaluées 841.290 £.

Si la récolte de 1908 a été plutôt relativement faible, celle de 1909 s'annonçait dans des conditions beaucoup plus favorables.

L'Etat Brésilien grand producteur de tabac est celui de Bahia, qui figure pour 25.091 t. dans les exportations de 1907 ; on trouve les principaux centres de culture dans les municipes de Nazareth, Sao Felix, Feira de Santa Anna et Alagoinhas.

C'est l'Allemagne qui, depuis longtemps, a accaparé la production du Brésil : en 1907, les marchés de Hambourg et de Brême ont reçu 27.983 t. Quelques centaines de tonnes tout au plus pénètrent en Argentine et en Uruguay.

Les planteurs de Bahia devraient chercher à s'affranchir du contrôle allemand, s'occuper de perfectionner leurs méthodes culturales, restées fort empiriques, d'améliorer et de réduire la main-d'œuvre qui grève considérablement le prix de revient. En effet, si le tabac brésilien obtient des cours un peu supérieurs à ceux du Para-

guay, dont nous nous sommes occupés dernièrement (n° 98 du « J. d'A. T. »), il reste encore de sérieux progrès à accomplir pour l'amener à des cours plus avantageux que celui de 668 reis au kg. enregistré pour la récolte 1907.

Un mouvement en faveur de la culture du tabac se dessine actuellement dans l'Etat de Para, où certaines localités se prêteraient avantageusement au développement de cette industrie. Le gouvernement paraense s'est attaché récemment M. Baker, l'expert cubain dont le « J. d'A. T. » a relaté maints travaux importants; celui-ci a entrepris une enquête qui promet d'aboutir à des résultats pratiques. Il a déjà reconnu les excellentes conditions du sol et du climat de la région d'Irituia et tracé un programme à suivre pour amener les petits planteurs de tabac à abandonner leur système primitif en faveur des procédés modernes adoptés dans les bonnes exploitations de Cuba (1).

La cire de canne.

Moyen de récupérer industriellement ce sous-produit,

par M. M. Colletas.

Nous notons dans un récent numéro de notre confrère la « Deutsche Zucker industrie », le compte rendu d'une très intéressante dissertation du Dr Wijxberg sur la cire de canne et ses applications industrielles.

La masse boueuse, obtenue comme résidu du procédé de défécation à la chaux employé dans toutes les usines de sucre de canne, contient une proportion relativement élevée de cire (10 à 12 °/₀ de la matière à l'état sec); l'utilisation de cette cire a fait de temps à autre l'objet d'expériences nombreuses.

L'auteur a extrait récemment au moyen de la benzine, quelque peu de cire des résidus perdus des usines de Java. Il a trouvé que la cire de canne est un mélange de plusieurs substances : 70 °/₀ de graisses, d'acides oxygénés, de résines acides, etc.; le reste, de nature complexe, est constitué par une cire analogue à celle existant sur l'écorce de la canne.

L'obtention de cette cire sur une grande échelle pourrait se faire de la manière suivante. Le résidu boueux est mis en tas pour subir une sorte de fermentation qui détruit les matières grasses sans attaquer la cire. Après cette fermentation, la cire est séchée au soleil, puis dans un courant d'air chaud ou dans un four Huillard. On dissout ensuite la matière concassée au moyen de la benzine, du sulfure de carbone, etc. La cire obtenue peut être raffinée par une nouvelle extraction à l'essence de pétrole, puis par une filtration sur de l'argile ou autre matière décolorante.

Le résidu de cette extraction peut être utilisé comme engrais ou traité de nouveau pour en extraire le sucre qu'il contient.

La cire de canne dont il s'agit est blanche ou jaune pâle, ressemblant très étroitement à la cire de carnauba dans son apparence, sa dureté et son haut degré de fusion (82°-88°).

M. C.

Polissage mécanique des fèves de Cacao.

Sous le nom de « Barnard's Patent Cacao Polisher », un planteur de Sainte-Lucie vient d'établir une machine qui permet de procéder au polissage des fèves de cacao mécaniquement, et, par conséquent, beaucoup plus vite qu'on ne pouvait le faire à l'aide des anciens procédés. L'appareil se compose d'un tambour horizontal que traverse un arbre tournant en sens contraire à celui du tambour. Sur cet arbre sont fixés un certain nombre d'excentriques qui, par leur mouvement, provoquent la levée, puis la chute de bras articulés et garnis de plaques de caoutchouc, dont le choc léger produit un polissage rapide des fèves.

(1) A Lavoura Paraense, octobre 1908.

Celles-ci sont protégées contre toute chance de bris par la distance de 5 cm. qui reste dans tous les cas entre les bras et le fond du tambour; de plus, les excentriques sont assez écartés les uns des autres pour qu'ils permettent aux fèves de se glisser entre eux pendant les mouvements alternatifs des bras qu'ils commandent. Aux premiers essais, la machine munie de quatre excentriques, a travaillé en dix à douze minutes un sac de cacao de 90 kg., le tambour tournant à 10 tours par minute et l'arbre à 60 ou 80. Les fèves sont placées un peu humides dans l'appareil, et, lorsqu'on les retire, on les envoie de suite au séchoir. Il existe actuellement plusieurs modèles, depuis de petites machines pouvant être conduites à la main jusqu'aux grands appareils destinés à être mus au moteur.

Si ces résultats se confirment, la machine ne peut manquer d'être bien accueillie par les planteurs de cacao, toujours à l'affût de ce qui les met à l'abri des risques de la main-d'œuvre et de la température.

F. M.

A propos de la nature du sol pour la culture de l'Hévéa. Inexploitabilité des sols tourbeux.

L'expérience et l'observation de l'hévéa, tant dans son milieu naturel que dans les plantations de l'Est, nous ont à peu près éclairé sur ses exigences au point de vue du climat et du sol. En ce qui concerne ce dernier facteur, il est acquis que les terres profondes, fraîches et consistantes, où domine l'élément argileux, sont essentiellement favorables à l'établissement des plantations de rapport. Ces sortes de terrains se rencontrent principalement sur certains points de la Péninsule malaise et de Sumatra, où les arbres prospèrent remarquablement. Si l'hévéa, que l'on a qualifié de plante hydrophyte, recherche les sols pourvus d'une bonne humidité renouvelée, il s'accommode mal, surtout dans son jeune âge, d'un terrain constamment saturé d'eau. Pour être utilisé avantageusement, celui-ci réclame un drainage préalable.

D'autre part, certains sols d'apparence très humide sont à ce point défectueux, qu'ils ne pourraient être corrigés que par l'apport d'amendements appropriés, ce qui équivaut à dire qu'ils sont pratiquement inutilisables pour les entreprises de caoutchouc. C'est le cas des terres humifères-tourbeuses que M. H. Ridley a étudiées récemment à Singapour. Un arbre, le *Cumpassia malaccensis*, un palmier (*Cyrtostachys lacca*), différents Gingembres et Orchidées caractérisent ces sols de formation moderne, véritables masses de végétaux et de feuilles décomposés dont l'épaisseur peut atteindre jusqu'à 20 pieds. L'auteur y a observé des plantations de sisal, d'aloès et de sansévières en excellentes conditions, tandis que l'hévéa disparaissait infailliblement en un temps d'autant plus court que l'épaisseur de ce substratum tourbeux et gorgé d'eau était plus grande. Ce fait, qui peut sembler paradoxal, trouve cependant une facile explication dans la présence des acides humeux qui, comme l'a prouvé Warming, déterminent un état de sécheresse physiologique convenable aux espèces de nature xérophyte telles que les agaves et *Fourcroya*, mais néfaste à l'hévéa. En fait, écrit M. Ridley, l'eau de ces terrains tourbeux agit beaucoup à la façon de l'eau de mer.

Conseils pratiques pour la destruction de l'Anthonome du Cotonnier,

par M. le Dr P. Marchal.

Hunter (*W. D.*) : The Boll Weevil problem. — In-8°, 46 pages, 9 fig. (U. S. Dep. of Agr., Farmers' Bull. n° 344, janvier 1909.)

La lutte contre l'Anthonome du Cotonnier ou Boll Weevil peut être résumée de la façon suivante :

1° Détruire la grande majorité des Charançons à la fin de la saison, en déracinant et brûlant les plantes d'une façon aussi précoce que possible. C'est la mesure la

plus importante de toutes ; rigoureusement suivie, elle entraîne la destruction d'une immense quantité de Charançons et assure une récolte pour l'année suivante ;

2° Détruire le plus grand nombre possible des Charançons qui ont survécu à l'opération précédente dans les retraites où ils vont habituellement hiverner ;

3° Préparer la terre de bonne heure et d'une façon complète, de façon à obtenir une récolte précoce : par conséquent, exécuter les labours et les travaux préparatoires en automne et pendant l'hiver ;

4° Espacer les rangs et les plantes de façon à bien assurer la circulation de l'air et de la lumière.

La disposition en quinconce, partout où elle est praticable, est excellente ;

5° Faire des semis précoces, employer des variétés hâtives, et, au besoin, activer la végétation par des engrais, pour avancer la récolte ;

6° Récolter les Charançons dès leur apparition ainsi que les premiers boutons floraux infestés. Ne pas détruire ces boutons ; mais les placer dans des cages de toile métallique, qui retiendront les Charançons, mais permettront la sortie des parasites, dont le rôle utile est d'une importance capitale ;

7° Faire tomber hâtivement les boutons attaqués au moyen d'un appareil de secouage (traverse de bois ou de fer ajustée sur un cultivateur) ; on pourra se servir aussi avec profit d'un cultivateur à chaîne, qui permettra d'éloigner tous les boutons attaqués tombés à terre de la partie ombragée par la plante et de les rassembler au milieu de l'interligne, où ils ne tarderont pas alors à se dessécher au soleil. Les insectes contenus dans leur intérieur se trouveront en même temps détruits (Une figure et une description de cet appareil sont données par l'auteur) ;

8° Tous les insecticides spéciaux qui ont été proposés contre le Boll Weevil sont inefficaces. On doit renoncer de même à d'autres méthodes qui avaient été proposées, telles que celles des semis tardifs, des plantes-pièges, de l'attraction des insectes par la lumière, des traitements chimiques de la graine, etc.

P. Marchal.

Un insecte de l'agave.

On sait que l'agave possédait jusqu'ici ce privilège d'être exempt d'insectes ou de maladies réellement constatés. Il semble qu'un ennemi vient de se révéler sous forme d'un coléoptère qui a fait son apparition dans des plantations américaines.

L'insecte parfait n'a guère plus de 12 mm. de longueur et appartient à la famille des curculionides. Il dépose ses œufs sur les feuilles, et les larves qui en sortent se nourrissent du tissu de celles-ci. Elles font ensuite un nid assez régulier, cylindrique, ayant de 3 à 5 cm. de longueur et composé de fibres extraites des feuilles ; on comprend le préjudice que causent à la plante, d'abord le sectionnement des fibres, ensuite la vie des larves qui se nourrissent du parenchyme de la feuille et l'affaiblissent considérablement. On ne peut donner sur le traitement que des indications encore incertaines, et des essais ont été faits avec de l'arséniate de cuivre en poudre ou en solution, du pétrole et un mélange d'acide arsénieux, de carbonate de soude et de sulfate de cuivre. Le sulfure de carbone et le sulfo-carbonate de potasse ne sont pas employés, comme susceptibles de nuire à la plantation. Enfin, la récolte des insectes parfaits pourrait être recommandée.

L'action du manganèse sur la végétation.

De divers côtés, on se préoccupe actuellement de l'action des sels de manganèse sur la végétation. Le « Bulletin Économique de l'Indo-Chine » relate dans son numéro de juillet quelques travaux effectués à l'Université de Tokio et dont il

résulte que les sels de manganèse se font sentir à faible dose et deviennent rapidement nuisibles; de plus, toutes les plantes ne sont pas également influencées par eux; les graminées sont parmi les moins sensibles. D'un autre côté, les analyses faites par M. W. P. Kelley sur les terres d'Hawaï (Voir la notice bibliographique dans le « J. d'A. T. », p. bleues, § 1816) montrent que les terres les plus favorables à la culture de l'ananas contiennent environ 5,61 % de sesquioxyde de manganèse, pendant que les moins favorables n'en contiennent que 0.37 %. Bien que ces essais n'aient pas quitté le domaine du laboratoire, on peut cependant prévoir le moment où ces sels seront employés, à faible dose peut-être, concurremment avec les autres engrais. Nous nous félicitons que ces études aient pris naissance dans les régions chaudes où l'action sur la végétation sera certainement plus active que sous des climats tempérés.

Précautions à observer dans la récolte du latex sur les plantations.

La question du matériel.

D'après M. D. Sandmann.

Nous avons insisté, dans le n° 102 du « J. d'A. T. » (p. 381), sur les inconvénients résultant de l'emploi des récipients en fer-blanc et en étain pour la coagulation des latex à caoutchouc ; une préférence très marquée se manifestait alors en faveur des godets et vases en fer émaillé, en porcelaine ou en verre. Ces derniers notamment, à part leur fragilité, étaient déclarés supérieurs à tous les autres pour la préparation d'un produit absolument irréprochable.

M. Sandmann, chargé actuellement d'une mission officielle dans les centres de plantation indo-malais, auteur d'une méthode de coagulation dont M. Cayla a entretenu nos lecteurs (n° 104, p. 61), est revenu dernièrement sur l'importance d'une question en apparence secondaire. Après avoir fait le procès des ustensiles en fer, zinc, étain ou cuivre qui altèrent la valeur du caoutchouc, il se déclare partisan des godets en porcelaine, en verre ou en émail, pour la récolte du latex, tandis que les récipients en bois lui semblent préférables pour la préparation du caoutchouc. L'auteur entend naturellement un matériel en bois poli et facile à entretenir en parfait état de propreté. L'usage d'une gouttière en métal pour l'adduction du latex des incisions dans les godets est également condamné au profit d'un fragment de bambou ou de bois qui remplira le même office. Un autre point à considérer concerne le transport du latex au magasin ; pendant ce trajet, il importe de couvrir le récipient d'un linge mouillé afin de préserver le latex d'un échauffement qui provoquerait certainement des modifications moléculaires nuisibles à la qualité du produit. Enfin, M. Sandmann conseille de s'en tenir aux tamis en crin de cheval pour le filtrage du latex et d'éviter tout contact immédiat du latex avec les mains.

O. L.

Le « Molascuit » en Guyane anglaise.

La Guyane anglaise, d'après les rapports consulaires mensuels du mois d'août, exporterait une certaine quantité de « molascuit ». Le prix de revient s'élèverait à $ 4,50, et le prix de vente, rendu à Georgetown, serait de $ 10,80. L'exportation a atteint, en 1907-1908, 9.576 tonnes, toutes à destination de l'Angleterre. Ce chiffre était en baisse de 3.400 tonnes sur l'année précédente. En général, les exportations sont dirigées sur l'Angleterre, la Hollande et les colonies portugaises.

F. M.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. Main.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1913. Brunel (Ch.) : Le coton en Algérie. In-8°, 262 pp., 5 fig., 2 diagr. Alger 1910. Imprimerie Agricole. [Ce n'est pas de nos jours seulement qu'on a voulu rénover la culture du cotonnier en Algérie. Dans le 1er chapitre de son ouvrage, M. Brunel cite une série de tentatives qui vont de 1830 à nos jours. Il en résulte que le Gouvernement s'est intéressé à cette culture à diverses reprises, et un décret de 1853 allouait une somme de 100.000 fr. pour l'encourager. Les échecs subis furent tous d'ordre économique, ce qui fait dire à l'auteur que, ces conditions ayant disparu ou s'étant modifiées, il ne reste plus à considérer que les conditions physiques. Celles ci n'étant pas défavorables, il conclut tout naturellement à la possibilité d'obtenir des résultats satisfaisants. Le 2e chapitre examine les conditions matérielles de l'existence et de la réussite du cotonnier en Algérie. Cette partie est des plus importantes, car on sait à quelles controverses ont donné lieu les tentatives de ces dernières années. Le sol n'apparaît nullement défavorable, et il existe certainement en Algérie des terrains susceptibles d'être occupés par cette plante. Quant au climat, c'est le grand argument qui a toujours été opposé par les détracteurs du coton en Algérie. Bien que, théoriquement, la zône favorable soit peu étendue en Algérie, M. Brunel estime qu'en pratique, la question se trouve légèrement modifiée, et il donne à ce propos un certain nombre d'exemples ou d'exceptions de climatologie agricole. Il dit d'ailleurs que ce n'est pas dans un pays ayant fourni en un an 750 t. de coton égréné que l'on peut nier d'une façon absolue la possibilité de la culture. Au point de vue des rendements, un certain nombre de tableaux montrent que la moyenne à l'hectare en coton non égréné est supérieure à la moyenne américaine et divers essais détaillés confirment les affirmations de ces tableaux. Les conditions économiques (main-d'œuvre) ne sont pas moins favorables, et nous croyons sans peine que les États-Unis doivent payer leur main-d'œuvre plus cher. La question du prix de revient n'est que le résumé chiffré des chapitres ci-dessus. De nombreux devis de culture irriguée et non irriguée qui semblent soigneusement étudiés, font ressortir un réel bénéfice. En résumé, il considère les conditions physiques comme éminemment propices, et les rendements égaux et même supérieurs à ceux des pays d'origine. Le dernier chapitre, qui traite des débouchés et de l'organisation de la vente, ne fait que préciser ce que savent tous ceux qui poursuivent actuellement l'extension de cette culture pour parer aux aléas de la production américaine. — F. M.]

1914 *Guénaux* (G.) : Entomologie et parasitologie agricoles, 2e édit., vol. in-16 de 540 pages, 400 fig. Baillière et fils, éditeurs. Prix, broché : 5 francs. [Le distingué répétiteur de l'Institut agronomique débute par l'étude des êtres les plus inférieurs; puis viennent les Vers qui renferment la majeure partie des parasites internes dont les animaux domestiques ont si fréquemment à souffrir : leur étude est assez ardue et l'auteur a essayé de la simplifier en ne signalant que ce qui est réellement intéressant à connaître pour l'agriculteur. M. Guénaux étudie ensuite les Insectes, Myriapodes, Arachnides et Crustacés. Les Insectes sont de beaucoup les plus importants et comportent : Insectes nuisibles à toutes les cultures, aux céréales, aux plantes fourragères, aux plantes potagères, aux arbres fruitiers, à la vigne, aux arbres forestiers, aux plantes horticoles et d'ornement, aux animaux domestiques et à l'homme, ainsi qu'aux habitations, aux boiseries, aux vêtements et aux matières alimentaires. Dans un chapitre spécial, l'auteur a pris soin de résumer les principaux procédés de destruction en usage contre les Insectes; le lecteur y trouvera les formules les plus usitées dans les traitements insecticides. Pour terminer, il traite des Myriapodes ou Mille-pattes; puis des Arachnides qui renferment un grand nombre d'animaux nuisibles, entre autres, les Acariens, parasites des animaux domestiques. Ce volume qui fait partie de l'« Encyclopédie agricole » publié sous la direction de M. Wéry rendra les plus utiles services au cultivateur des pays tempérés auxquels il s'adresse particulièrement et sera lu également avec intérêt par le planteur des pays chauds.]

1915. *Bulletin van het Kolonial Museum te Haarlem, n° 42.* — Rapport de 1908, 260 pages avec une planche coloriée. Edit. H. de Bussy, à Amsterdam. Prix : 1 fr. 50. [C'est un document de tout premier ordre, fourmillant de notes et d'indications utiles, de mémoires originaux, tel celui de M. Stork, consul hollandais à Rangoon, sur l'agriculture du Burma. A ceux qui désireraient se faire une idée des services rendus aux planteurs des colonies hollandaises par la remarquable institution qu'est le Musée de Haarlem, nous conseillons de jeter un coup d'œil sur les nombreuses réponses reproduites à la rubrique « Correspondance »; ils y verront traiter avec la plus sûre compétence et la plus grande impartialité les questions les plus diverses ayant trait aux productions agricoles ou forestières

Voir la suite page 35

Tropical Life

A monthly Journal devoted to the interests of those living, trading, holding property or otherwise interested in Tropical and Sub-Tropical countries.

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"OXFORD HOUSE", 83-91, GREAT TITCHFIELD STREET
OXFORD STREET, LONDON, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

We strongly recommend the Journal to the attention of all those able to read English. It contains strictly reliable matter dealing with the various interests from all points of view either as regards sales in London, machinery, or planting news.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWOPENCE FOR POSTAGE.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers. PARIS 9e

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 : Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

Abonnement : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocolier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc. Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle

du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 33

des colonies. — Le comité du Musée annonce qu'il a décidé d'affecter une somme de 315 francs au meilleur travail qui lui sera soumis avant la fin de 1910 sur la culture, la préparation et l'industrie du caoutchouc. — O. L.]

1916. *Fritsch (J.)* : Fabrication du chocolat. 1 vol., 68 gravures dont une planche hors texte, Paris, Self-Édition scientifique et industrielle, 16, rue du Dragon, 1909. — [Cet ouvrage, unique en son genre, est un exposé complet de la fabrication du chocolat, depuis l'entrée du cacao brut dans l'usine jusqu'à l'expédition des produits achevés. L'auteur débute par la botanique du cacao. Il en étudie la récolte, la fermentation (ancien et nouveau procédé) et le terrage. Il dit quelques mots du cacao noir, recherché des Hollandais. Le chapitre II est consacré à la production et à la consommation mondiale du cacao. Le chapitre III a trait aux signes extérieurs d'un bon cacao, à la classification de ces fruits : Equateur, Guyane, Brésil, etc. Le chapitre IV traite de la constitution de la fève du cacao, sur sa composition chimique : rouge de cacao, théobromine, beurre de cacao. Dans les chapitres suivants, l'auteur aborde son véritable sujet : la fabrication du chocolat ordinaire, au lait, etc. Les chapitres XI et XII donnent des notions excellentes pour l'analyse du chocolat et du cacao et la recherche de leurs fabrications. L'auteur termine par la chocolaterie au Congrès de Genève et reproduit les lois et décrets relatifs au cacao brut et aux produits de la chocolaterie. — M. C.]

1917. Verslag van het Algemeen-Proefstation te Salatiga, over 1908. — 1 vol. de 390 pp. et 28 planches. [Ce rapport de la célèbre station expérimentale de Salatiga (Java) contient, en dehors des comptes rendus habituels émanant des différents services scientifiques et techniques dirigés par le savant Dr Hunger, des mémoires de grand intérêt sur les travaux spéciaux qui ont été poursuivis en 1908 dans les laboratoires et les champs d'expériences relevant de Salatiga. Quelques-unes de ces études, telles que celles du Dr Wurth sur le nouveau borer du caféier (Voir « J. d'A. T. », nos 82 et 83) du Dr de Lange sur l'*Helopeltis* et certains autres parasites du cacaoyer, du Dr Leuween sur le caféier, mériteraient une mention particulière que, faute de place, nous ne pouvons malheureusement leur accorder. Il y aurait également à glaner de précieux renseignements dans les rapports des stations spéciales de Malang (café), de Salatiga (cacao), de Bandoeng (caoutchouc et quinquina) qui témoignent de l'activité déployée par le personnel et de l'importance des services rendus à l'agriculture de cette région.]

1918. *El cultivo de la piña en las Antillas*, in-16 de 47 pages et plusieurs planches. Publication du Bureau du Syndicat des engrais potassiques de la Havane (Cuba). — [Petite monographie très soignée comme texte et illustration et fort bien documentée de l'ananas à Cuba. Nous avons consacré une note récente (J. d'A. T. n° 102), à cette culture dans l'île sœur de Porto-Rico et constaté, avec MM. Henricksen et Jorns, l'heureuse action du sulfate de potasse sur la fermeté des fruits et leurs qualités de transport. Ce sont la plupart des formules indiquées par les habiles horticulteurs de Mayaguez que nous retrouvons ici, complétées par quelques autres adaptées à des conditions spéciales de terrain. Nous renvoyons donc les lecteurs que la question intéresse à l'excellent petit manuel que le Bureau d'études sur les engrais a eu l'obligeance de nous adresser; ils y trouveront tous les détails utiles à la culture intensive d'une espèce fruitière qui prend chaque jour plus d'extension dans les pays tropicaux. — L. Br.]

1919. *Jumelle (H.)* et *Perrier de la Bathie (H.)* : Les *Landolphia* et les *Mascarenhasia* à caoutchouc du nord de l'Analalava. — 46 pp., 1 carte, Ch. Hamel, éditeur. Paris, 1910. [Dans cette nouvelle et savante étude, les deux monographes de la flore de Madagascar élargissent considérablement nos connaissances botaniques sur les espèces caoutchoutifères de la côte occidentale de l'île. La première partie de ce travail (25 p.) comporte de très intéressantes observations d'ordre général sur la constitution géologique, la flore et les cultures de la vallée de Sambirano; à chaque page, les auteurs ont à déplorer les effets désastreux des déboisements dus aux incendies que les indigènes ont pour habitude d'allumer pour leurs cultures de riz. C'est d'ailleurs contre cette pratique injustifiée que M. Chevalier s'élève depuis plusieurs années dans ses rapports de missions en Afrique occidentale. La seconde partie de cette brochure est consacrée à la description détaillée des différentes espèces de *Landolphia* et *Mascarenhasia* dont l'un des auteurs a recueilli des échantillons. Ce sont : le *Landolphia crassipes* K. Sch., source d'un bon caoutchouc rosé; le *L. Fingimena* Pierre, également caoutchoutifère; le *L. trichostigma*, espèce nouvelle; le *L. Perrieri* var. *ambatensis*; puis les *Mascarenhasia arborescens*, *M. lanceolata* DC. et *M. angustifolia*, tous producteurs de caoutchouc, sauf ce dernier, dont la taille est trop réduite pour permettre une exploitation rémunératrice. — O. L.]

1920. *Bernard (Dr Ch.)* : Sur quelques algues unicellulaires d'eau douce. — Publication du dép. de l'Agr. des Indes Néerlandaises, 94 p. 3 pl. Buitenzorg 1909. [Travail de grande valeur scientifique, se rattachant à celui que le même savant de Buitenzorg a publié quelques mois auparavant sur les Desmidiées de Java. Cette fois, l'auteur étudie principalement des algues récoltées en différents points de la Malaisie.]

1921. *Le Colonie al Parlemento Nazionale.* — In-8°, 54 pp. Publié par l'Instituto Coloniale Italiano. Rome, 1909. [Compte-rendu des débats qui ont eu lieu en 1909 au Parlement italien au sujet des colonies italiennes; il y est surtout question du Bénadir. Les débats ont soulevé des controverses sur lesquelles nous ne suivrons pas les députés italiens. Bornons-nous à remarquer que les colonies ont amené chez nos voisins un débat d'une certaine ampleur.]

Voir la suite à la page 45

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses séchoirs.
Fibres.	Défibreuses brossenses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès. Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton. Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales etc.
Force motrice .	Machines à vapeur moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur. Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Separateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

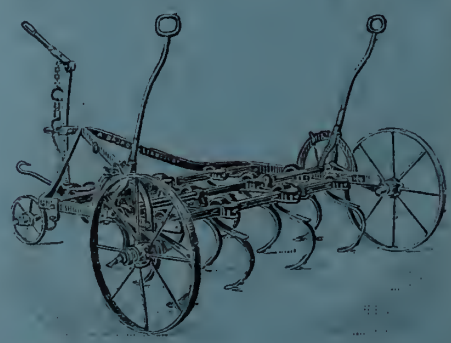
OUTILS SPÉCIAUX POUR CULTURES COLONIALES

CHARRUES-BRABANTS

doubles et simples

BISOCS, TRISOCS

Déchaumeuses polysocs



PIOCHEURS-VIBRATEURS

à dents flexibles

Herses, Scarificateurs

HOUES, BUTTEURS

Demander le Catalogue général

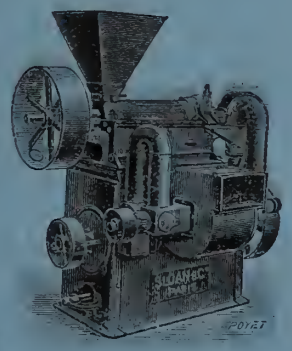
A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines a vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.


Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

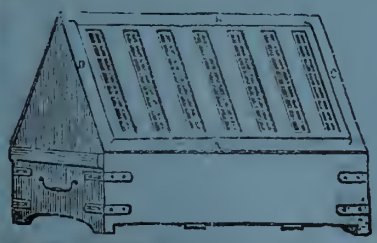
Adresse télégraphique : CYLINDRES PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis. Castilloa elastica, Manihot Glaziovii. Funtumia (Kickxia elastica), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, Agave Sisalana, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), Cotons divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés a grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° LTD

Soho Iron Works, OLDHAM (Angleterre)

◆ ◆ ◆

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix.

Roller Gins de Macarthy

a rouleaux, à bras ou à moteur.

SINGLE-ACTION MACARTHY GIN.

LINTERS POUR HUILERIES dépouillent la graine de coton du restant du duvet. (Bâtis métalliques.)

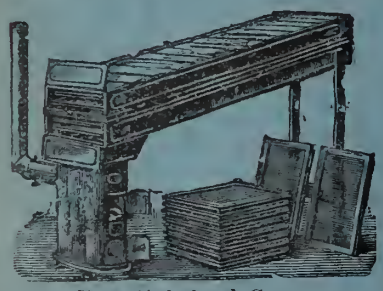
La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner, filer et doubler COTONS, LAINES et FILÉS.

PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs

48, rue d'Allemagne, PARIS

Usine à Francfort-sur-Mein



Nos Séchoirs à Cacao

dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises ; sechérie de bananes, etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO

à fruits, à BANANES, à légumes

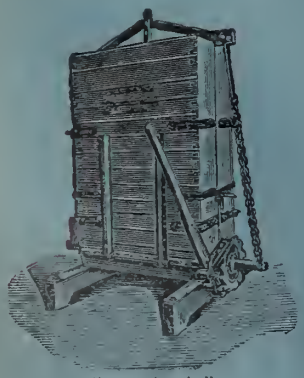
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie

pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable. Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"

pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.



Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ

à bras et à manège

munies de nos coussinets à rouleaux

Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ

PRESSES D'EMBALLAGE

Charrues, Herses, Pressoirs

DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit

Batteuse à bras

Machine à défibrer et décortiquer

Système CONORE
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques

Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud

est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150; hauteur, 1m500.
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.
Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

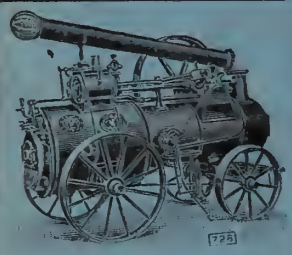
Agents dans tous les Pays Tropicaux

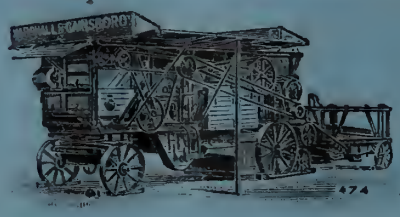
Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.
Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumu e d un grand nombre de plantes tropicales : **Cafe, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc , etc.**

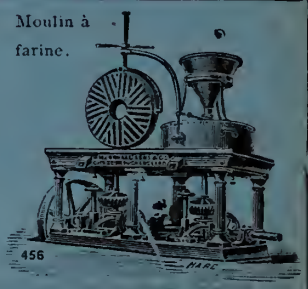
S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale **W, Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS


Locomobile Britannia.


Batteuse-Broyeuse.


Moulin à farine.

Marshall Sons & Cº, Ld

CONSTRUCTEURS

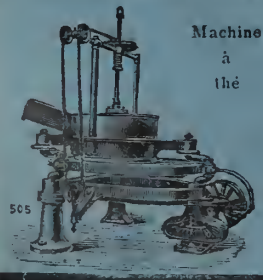
de Machines à vapeur, Chaudières, Machines pour battre le Blé, le Riz etc., Machines pour rouler et secher le The, Moulins à Farine, etc.

NOMBREUSES RÉCOMPENSES. GRAND PRIX A PARIS 1900

BUREAUX :
79, Farringdon Road
Londres, E. C.

Calcutta & Bombay.

USINE à Gainsborough, Angleterre.
3.800 OUVRIERS


Machine à thé

Machine à Vapeur horizontale.

Machine-Pilon et Chaudière.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUC

par M. Henri Jaumon.

Ce mois-ci, le marché des valeurs de caoutchouc à Londres a conservé toute son activité fébrile et l'on peut dire que le mouvement de « boom » n'a fait que s'accentuer sur la hausse de la matière première à 10/6 la livre anglaise. La presque totalité des valeurs de plantations accuse une avance considérable sur le mois dernier; mais ce sont surtout les valeurs de Trust et les valeurs à gros rendements qui ont joui de la faveur du public. Il est compréhensible en effet que les achats se portent principalement sur celles des valeurs qui profitent des hauts cours du caoutchouc par leur grosse production actuelle. Dans cette catégorie de valeurs, il convient de citer la hausse de 9/6 sur l'Anglo-Malay à 32/6, de 10/- sur la Cicely à 48/-, de £ 4 sur la Consolidated Malay à 13 1/4, de £ 4 1/2 sur l'Inch Kenneth à £ 14 1/2, de £ 2 1/2 sur la Kuala Lumpur à £ 10.

Mais il ne faut pas se laisser exclusivement guider, dans le choix de ces valeurs, par l'importance de la production actuelle et le pourcentage des bénéfices qu'elle laisse sur le cours d'achat; un facteur non moins important est la proportion des arbres qui ne sont pas encore arrivés à maturité par rapport à ceux qui sont saignés. Plus les premiers sont nombreux et avancés en âge, plus la valeur présente de chance de plus-value. Dans cet ordre d'idées, je signalerai la London Asiatic en hausse de £ 2 à £ 7, cours du 16 mars mais dépassé depuis et surtout la Kepitigalla qui, elle, injustement d'ailleurs, a reculé de 4/- à 24/6. Cette dernière valeur mérite d'attirer l'attention, étant donné que seule encore elle est aux environs du pair et qu'elle justifierait des cours sensiblement plus élevés que les cours actuels.

Le marché de Paris a enregistré ce mois-ci la hausse sensationnelle de la Société financière des caoutchoucs, de 186 fr. 50 à 265 fr. le 15 mars. Depuis le mouvement a continué et le cours de 294 fr. a été atteint. Cette hausse, pourtant un peu trop rapide, est justifiée par la façon dont cette affaire a été constituée et dont elle est administrée, mais aussi par les bénéfices importants que donnent les participations et le portefeuille.

A signaler aussi l'introduction à Paris de la Malacca Rubber qui se distingue plus par son gros capital et la quantité d'arbres qu'elle possède que par le bon état et l'entretien de ses propriétés.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 février	Cours du 15 mars
Anglo-Malay	23 0	32/6
Bandar Sumatra	15/0	11/16
Batu Tiga	3 3/4	4 7/8
Beaufort Bornéo	23/9	1/2
Bekit Rajang	1 5/8	2 3/4
Chersonese	5/0	5/0
— Options	»	»
Cicely Ord.	37/6	48/0
Consolidated Malay	9 1/2	13 1/4
Dunans ra	5 7/8	8/0
Eastern International Shares	24/0	1 5/8
— — Options	13/9	1 3/16
Golden Hope	4 3/8	6 1/2
Highlands and Low	5 3/8	6 3/4
Inch Kenneth	10 1/4	14 1/2
Kamunting (Perak)	7/3	7/0
Kepitigalla	28/6	24/6
Kuala Lumpur	7 3/8	9 5/8

	Cours du 15 février	Cours du 15 mars
Lanadron	3 7/8 prime	5 prime
— fully paid	5 1/4	6 5/8
Langkat Sumatra	2 7/8	3
Linggi Plant. Ord.	39/3	49/0
London Asiatic	5	7
Mahura Forest	41/6	3
Patting	39/6	2 11/16
Rubber P. Inv. Trust	38/6	2
— Option Certs	31/6	30/6
Sagga	8 1/2	12 3/4
Selangor	46/6	3 3/16
Shelford	2 1/2	3 1/2
Sungei (Bertam)	7/-	9 0
Sumatra Consolidated	1 3/4	2 1/2
Sumatra Para	10/9	13/0
United Serdang	4 1/2	6 5/8
United Sumatra	10/3	12/6
Vallambrosa	35/0	42/6

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 février	Cours du 15 mars
Société financière des Caoutchoucs	186 50	265 »
Sumatra	316 50	299 »
Tapanoëlie	309 »	313 50

3° Valeurs diverses.

	Cours du 15 février	Cours du 15 mars
Banque de l'Afrique Occidentale	485 »	479 »
— de la Guadeloupe	420 »	4 0 »
— de l'Indo-Chine	441 50	435 »
Compagnia da Zambezia	125 »	125 »
de Mossamedes	25 25	25 »
Est Asiatic Danois	926 »	940 »

Paris, le 20 mars 1910.

H. Jaumon.

International Rubber & Allied Trades Exhibition, London

Du 12 au 28 Juin 1911 (15 jours)

Avec l'appui de tous les Manufacturiers du Monde

Tous les pays producteurs de **CAOUTCHOUC**; *tous les Constructeurs de machines et toutes les personnes intéressées dans la question du* **CAOUTCHOUC** *ont promis leur concours.*

DEMANDER LES TARIFS D'EMPLACEMENT & TOUS RENSEIGNEMENTS

à A. STAINES MANDERS, Organising Manager, 75, Chancery Lane, LONDON, W.C.
et à D. FULTON, Secretary

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates
et
Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✤ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour **CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

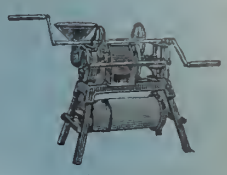
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✤ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✤ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

---

15 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

CANNE A SUCRE

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :

(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :

(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :

(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :

(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an : Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
— Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
— Inde et Ceylan	Rs.9-8-0
— Europe	£0-13-0
Le numéro, seul	50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète	$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano

Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera

La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : O. BINKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

*est en lecture sur les paquebots des Cies*

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie Générale Transatlantique - C^ia^ Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste).
Pacific Steam Navigation C^o^ - Munson Steamship Line
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co.

Suite de la page 35

1922. *Marlat* (*C. L.*) : The white ant (*Termes flavipes* Koll.). — In-8°, 8 p. Publié comme circulaire n° 50, 2 séries, Bureau of Entomology, U. S. Dep. of Agric Washington, 27 Janvier 1908. [Le *Termes flavipes* est une espèce de termite très répandue aux États-Unis du Canada, au Mexique et de l'Atlantique au Pacifique; elle exerce ses plus grands ravages dans les régions voisines des tropiques. Son mode d'existence est très analogue à celui de notre espèce européenne le *Termes lucifugus* et il occasionne aussi des dégâts très analogues, détruisant les charpentes des constructions, évidant les meubles, rongeant les papiers et les livres dans les bibliothèques. Au point de vue biologique, il faut mentionner ce fait intéressant que les nombreux individus sexués, mâles et femelles qui naissent au printemps, au moment des essaimages, semblent tous mourir; on n'a jamais rencontré dans les nids de véritables reines ou de véritables rois, mais seulement des *reines supplémentaires* restant toujours aptères, ne quittant jamais la colonie et reproduisant par parthenogenèse. Les vols des sexués paraissent ainsi devenus inutiles et semblent constituer un vestige rappelant un état primitif antérieur. Il se peut aussi que dans certaines circonstances très rares les sexués arrivent à fonder de nouvelles colonies, mais le fait n'a jamais été observé. Le *Termes flavipes* a été importé en Europe et a fait des dégâts considérables dans les serres chaudes impériales de Vienne. Le *Termes lucifugus* du sud-ouest de l'Europe, qui a causé de célèbres déprédations dans les archives de La Rochelle, est au contraire une espèce indigène; elle a été importée aux États-Unis, mais y paraît moins nuisible que le *Termes flavipes*. Les moyens de prévention contre les termites sont connus. Outre l'emploi du fer dans les constructions ou des caisses de fer blanc pour la protection des papiers, l'auteur mentionne le bénéfice que l'on peut retirer de l'utilisation du bois rouge (red wood) de Californie qui présente une immunité remarquable contre l'attaque des fourmis blanches. L'acide cyanhydrique est conseillé pour la destruction des nids. — P. M.]

1923. *Marchi* (*Ezio*) : Studi sulla Pastorizia della colonia Eritrea. — In-8° de 160 pages, 52 photos, tableaux et graphiques. Édité par les soins de l'Institut agricole colonial de Florence, 1910. [L'ouvrage que nous devons à l'amabilité de M. le Dr Gioli, directeur de l'Institut de Florence, est une étude très complète et absolument remarquable de l'industrie pastorale en Erythrée. Chargé d'une mission officielle, l'auteur de ce travail renseigne avec sincérité et précision son Gouvernement sur l'état actuel du troupeau musulman et abyssin de la colonie et indique les améliorations dont il profiterait. On sait que l'élevage est de beaucoup la plus importante ressource agricole de l'Erythrée puisqu'il donne lieu à une industrie occupant les 3/5 de la population musulmane. En 1905, une statistique évalue le nombre de têtes à 46.853 camélides, 29.789 chevaux, ânes et mulets, 250.891 bovins et 736.132 ovins et caprins représentant une valeur approximative de L. 32 millions. Un chapitre fort instructif (25 pages) passe en revue, avec toutes sortes de détails utiles, les différentes races, sous-races, croisements et variétés domestiques observés dans la colonie; leurs fonctions économiques font l'objet d'un autre chapitre non moins intéressant (p. 48 à 60). A propos des systèmes d'élevage, l'auteur souligne que la transhumance suivie en plusieurs régions est commandée, non seulement par la disette fourragère qui sévit souvent de septembre à décembre, mais surtout par le danger que certaines mouches font courir au bétail en lui communiquant les trypanosomiases et les piroplasmoses, dont souffrent beaucoup des troupeaux africains. Il définit les méthodes d'élevage qui lui semblent les plus rationnelles, consacre quelques pages aux épizooties, parmi lesquelles la peste bovine ou *gulhai* apparaît comme particulièrement redoutable, et expose avec beaucoup de clarté le problème zootechnique en donnant les moyens de le résoudre. Les nombreuses améliorations qu'il propose portent sur l'épuration et le croisement des races, la sélection et l'importation de reproducteurs, le forage de puits et le creusement d'abreuvoirs bien alimentés, la construction d'abris, un choix de bonnes espèces fourragères, résistantes à la sécheresse, la création d'un service zootechnique et vétérinaire, d'un poste zootechnique et d'un laboratoire de micrographie et de parasitologie animales. Il est à prévoir que ce programme, s'il est adopté et systématiquement appliqué, transformera entièrement les conditions actuelles de l'élevage érythréen et aura les plus heureuses influences pour l'avenir de la colonie, ainsi que le constate M. le professeur C. Pucci dans son excellente préface. Le livre de M. Marchi est illustré de nombreuses figures qui sont autant d'épreuves photographiques intercalées dans le texte auquel elles ajoutent un certain cachet d'originalité et d'authenticité.]

1924. *Dingoise* (*A.*) et *Potteau* (*L.*) : Notes, essais et études sur la Guyane française. — In 8°, 225 pp., 14 photos. Paris. Ficker, édit. (sans date). [Cet ouvrage comprend deux parties, la première traite des conditions ethnographiques, géographiques et économiques de la Guyane, la seconde, la plus importante, est réservée à l'exploitation aurifère; cette dernière nous paraît plus intéressante, mais nous ne sommes pas bien à même de formuler un jugement motivé sur elle. Quant à la première partie, ce n'est qu'une compilation de documents, comme l'auteur tient d'abord à le déclarer, mais ils ne nous semblent malheureusement pas toujours bien choisis, et dans tous les cas un peu anciens. C'est ainsi que nous trouvons une appréciation des cotons du pays, par des négociants du Havre, qui remonte à 1862! L'agave, sous le nom d'aloès, est indiqué comme donnant 3 kg. de fibre par feuille de 1 pied de long ! il est aussi question de coton artificiel, obtenu avec un mélange de chanvre et de lin, d'abaque à

Voir la suite page 47

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de sir Daniel Morris, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :
Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.
ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

THE
India Rubber & Gutta Percha
AND
Electrical Trades Journal

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.
Seule revue anglaise du Caoutchouc et de la Gutta-Percha, de l'Abest et des industries qui s'y rattachent.
BI-MENSUELLE
Organe de l'*International Rubber Planters' Association*
Constituée à l'effet de recueillir et répandre toutes informations sur la culture et la préparation du Caoutchouc.
Abonnement : 20 francs
comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire
PUBLICITÉ INCOMPARABLE
pour les maisons désirant introduire leurs produits en Angleterre et dans les Colonies anglaises.
Numéros-Spécimens et Tarif d'annonces envoyés franco sur demande

PHOTO-SPORT

APPAREILS PHOTOGRAPHIQUES PERFECTIONNÉS
MODÈLES SPÉCIAUX pour les COLONIES et PAYS TROPICAUX
— FOURNITURES GÉNÉRALES —

PARIS — 56, Rue Caumartin, 56 — PARIS (IXe)

Catalogue illustré, franco, aux Lecteurs de ce Journal.

Ransomes, Sims & Jefferies, Ld, Ipswich, Angleterre

MACHINES A BATTRE AVEC APPAREIL POUR HACHER ET BROYER LA PAILLE
POUR LES PAYS CHAUDS

Machines à Battre pour tous genres de Blé, le Riz, etc.
Locomobiles pour brûler le Charbon et la Paille.
Locomotives routières, Moulins à Farine, etc.

Suite de la page 45

cordes (probablement le *Musa textilis*). de la ramie considérée comme une plante de grand avenir pour le pays, pendant que le caoutchouc ne semble pas présenter pour les auteurs l'importance considérable qu'il possède en réalité pour tout pays susceptible d'en planter. Nous nous demandons si les auteurs ont été bien préparés à la publication d'un semblable ouvrage qui, s'il ne nécessite pas une parfaite connaissance du pays (ce qui est au moins discutable), exige des études préalables sérieuses de botanique, de technologie et de sciences naturelles. En tous cas, une mise à jour s'imposerait. — F. M.].

1925 *Connel*: Cotton Gins, How to erect and work them. — In-10°, 23 pp., 17 fig. Publié par l'Imperial Department of Agriculture for the West Indies. Barbados, 1909. [Petit travail destiné à être répandu parmi les planteurs utilisant des égreneuses. On sait que l'action de l'Association Cotonnière Anglaise s'est récemment étendue aux Antilles avec un plein succès. Les notions techniques contenues dans cette brochure sont destinées à permettre aux planteurs de monter et de régler eux-mêmes leurs machines; des conseils sont donnés sur le montage proprement dit, puis, sur le réglage de la machine, et, enfin, sur l'ajustage des courroies. Tous ces conseils sont clairement exposés avec des figures qui, pour être un peu grossières, n'en sont pas moins utiles, et nous souhaitons que l'Association Cotonnière Coloniale suive l'exemple qui lui est donné et distribue des brochures analogues qui ne feront nullement double emploi avec les instructions, souvent incomplètes malheureusement, qui accompagnent les expéditions de machines. — F. M.]

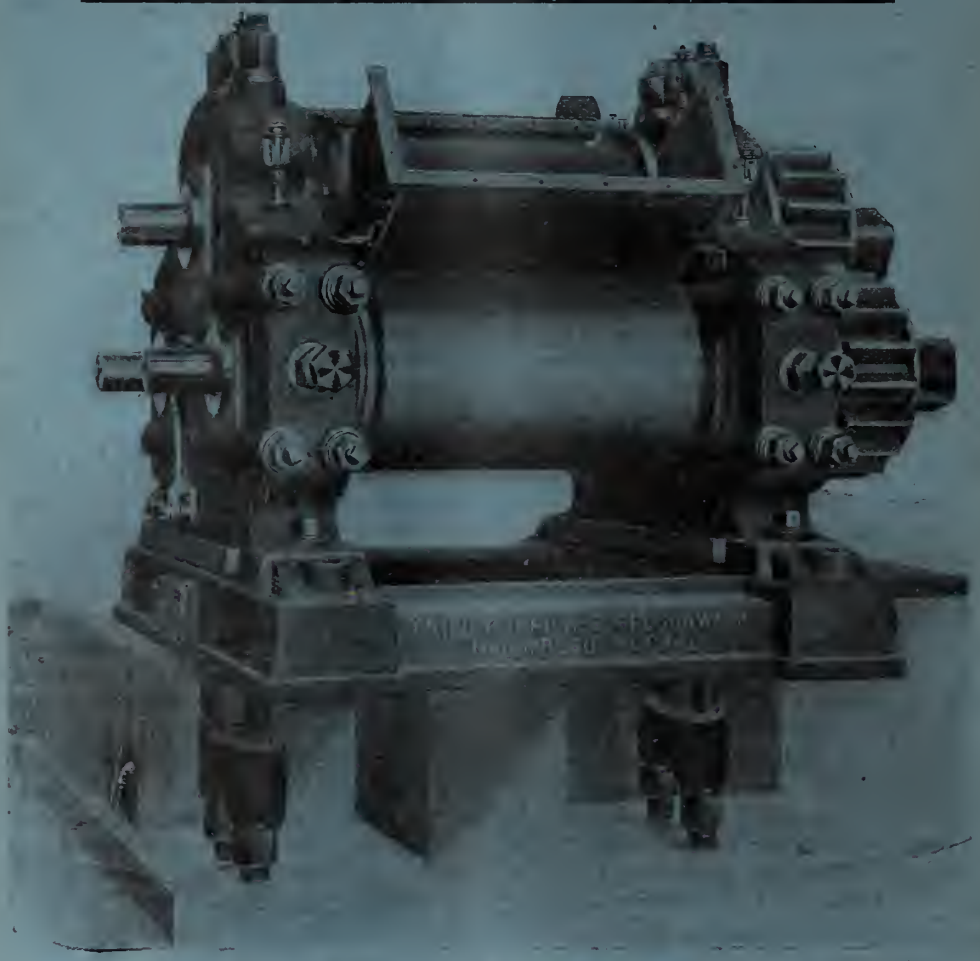
1926. *Fibres. Selected reports from the scientific and technical Department. Imperial Institute.* Rapport N° 58. In-8°, 143 pp. Londres, 1909. [Résumé des travaux chimiques exécutés en 1903-1907 par les laboratoires de l'Imperial Institute. Ce rapport est divisé en trois parts : Fibres textiles proprement dites d'origines animales et végétales; fibres spéciales à la fabrication des cordages; fibres diverses, pour différents usages. Dans les analyses, il est tenu compte de l'humidité, de la quantité de cendres, de l'action rapide et prolongée des alcalis et de la proportion de cellulose. — Dans le 1er groupe, l'examen est fait par pays et porte sur des fibres d'espèces connues et identifiées, et celles qui, répandues dans la région, sont assimilées à des espèces connues ou susceptibles de les remplacer. Plusieurs *Hibiscus* et *Corchorus* sont répandus au Sierra-Leone et de nombreux succédanés du jute se présentent un peu partout, d'une valeur généralement faible, £ 12 à £ 17 par tonne, rarement £ 20. L'*Urena lobata*, fréquent dans l'Inde, est évalué à £ 13 par tonne, et recommandé pour le mélange avec le jute. L'*ananas* est considéré comme trop peu cultivé pour pouvoir donner lieu à des transactions commerciales; pourtant, en Rhodésie, il est évalué assez haut, et s'il était plus long, pourrait atteindre £ 30 à 40 par tonne. Dans l'Inde, de nombreux échantillons de *Marsdenia* et de *Cryptostegia* ont retenu l'attention des chimistes; les deux espèces sont très comparables, et pourraient être appréciées si elles avaient plus de longueur; des essais industriels doivent être tentés. — Dans le second groupe, fibres à cordages, il est longuement question de la *Sansevière*. Avec du soin dans la préparation, on estime que celle de Sierra-Leone pourrait atteindre une valeur de £ 30 la tonne. De nombreux échantillons de fibres du genre *Musa* ont été envoyés à l'Institut, en vue d'un examen comparatif avec le *Musa textilis*; mais aucun n'en approche, bien que certains lots aient été trouvés valoir £ 40 et 42 la tonne. Le point de comparaison est dans ce cas estimé jusqu'à £ 57 la tonne, ce qui nous paraît manifestement exagéré. De plus, bien que l'opinion des experts assimile ces échantillons à ceux du *M. textilis*, nous ne pensons pas que les industriels la ratifient par leurs achats. La valeur moyenne des Sansévières de l'Est Africain est de £ 25 la tonne, encourageante, mais probablement difficile à obtenir sur le marché. Dans l'Ouest Africain et en Nigérie, le *Dracæna*, assez rarement coté, est estimé £ 12 à 15 la tonne — et, s'il pouvait être livré plus long, jusqu'à £ 20. Pour toutes les fibres indiennes, l'attention des planteurs devra se porter surtout sur la préparation, qui reste très défectueuse. A la Jamaïque, le *Yucca* est très cassant et peu résistant; il ne peut trouver plus de £ 7 à 8 la tonne. — La troisième catégorie parle d'abord des *Bombax* et autres producteurs de fibres assimilables au kapok. Le kapok du Lagos, plus foncé que celui de Java, lui est inférieur comme qualité. De son côté, le *Funtumia* fournit un duvet de faible valeur, ne justifiant pas la récolte. — Une rubrique spéciale traite des matières propres à la fabrication de la pâte à papier. Les *Baobabs*, dont la fibre se vendait autrefois de £ 5 à £ 6 la tonne, sont tombés à £ 3 avec la concurrence de la fibre de bois. — Nous n'avons bien entendu pas passé en revu les très nombreuses espèces analysées dans cet ouvrage, mais tenu à signaler l'importance d'un travail de recherches auquel, si nous pouvons nous permettre d'adresser une critique, nous dirons qu'il tient en général compte de prix de base trop élevés, difficilement réalisables en pratique. — F. M.]

1927. *Chittenden* (*F. H.*) : Some insects injurious to Truck crops. The Hop Flea-Beetle. — In-8° de 92 pp. Bulletin n° 66, part VI, Bureau of Entomology, U. S. Dep. of Agric. Washington, 8 mai 1909. [Etude sur la biologie de *Psylliodes punctulata* Melsh., espèce d'Altise fort nuisible depuis quelque temps au houblon dans la Colombie britannique et dans certaines régions des Etats-Unis; elle vit aussi sur la betterave et la rhubarbe. Moyens employés pour la combattre. — P. M.]

1928. *Hiti* (*F.*) : Analisis mecanico y fisico-quimico de las tierras. — 10 pp. Bulletin, n° 4, août 1908, de la Station centrale agricole. Imp. de la secretaria de fomento. Mexico, 1908. [Le chef de la Station centrale mexicaine, dans un but qu'il n'indique pas, mais que l'on conçoit aisément, indique comment on doit procéder à l'analyse des terres. La méthode décrite est la méthode Grandeau. — V. C.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers). Transporteurs pour canne et bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à PARIS : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à MARSEILLE : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE N 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

ARS — 4, Quai de la Megisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste ses efforts ont été couronnés de succès, puisque elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 190 , dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exploitation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGERES, FLEURS etc.

appropriées aux divers climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Cola, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Girofliier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Marretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

10e Année — N° 106 — 30 Avril 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc. Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 106

ETUDES ET DOSSIERS. — La culture du caoutchouc à Java, par M. le Dr A. H. Berkhout, 97. — Sur l'avortement des fleurs du caféier d'Arabie, par M. A. Fauchère, 99. — La saignée rationnelle de l'*Hevea*, par M. O. Labroy, d'après M. John Parkin, 100. — L'exportation des bananes des Antilles françaises, par M. F. Main, 103. — Les ressources agricoles des Etablissements français de l'Océanie, par M. Georges Froment-Guieysse, 105. — L'utilisation des parasites dans la destruction des insectes nuisibles à la culture, par M. le Dr Marchal, 108. — La fermentation spumeuse des mélasses, par M. M. Colletas, 109. — L'Apiculture aux Iles Hawaï.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 113. — E. et J. Fossat (Coton), 114. — G. de Préaudet (Sucre de canne et sous-produits), 114. — A. Alleaume (Café), 115 ; (Cacao), 116. — Dalton and Young (Vanille), 117. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et brosserie), 117. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 118. — — Paul Collin (Maniocs et Céréales des Colonies françaises), 119. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 119. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 121. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 122.

ACTUALITÉS. — La culture des champignons en Extrême-Orient, par O. L., 122. — L'agriculture au Nyasaland, 123. — Un nouveau type de maïs de Chine, par M. H. Pittier, 124. — La production du caoutchouc en 1909, par O. L., 126 : Palmiers à huile à troncs ramifiés, par M. Aug. Chevalier, 127.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 15 analyses bibliographiques, **49**, **51**, **61** et **63**.

CHRONIQUE FINANCIÈRE, par M. H. Jacmon (p. bleues), **57**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Callo Aguacato.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rue Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme vouve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Co. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

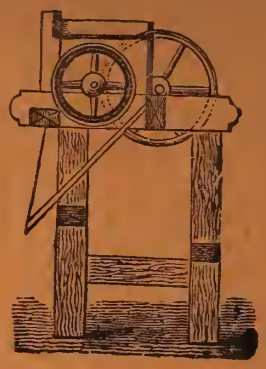
R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris
Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines. Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite "**La Portative**", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!
Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez **M. CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

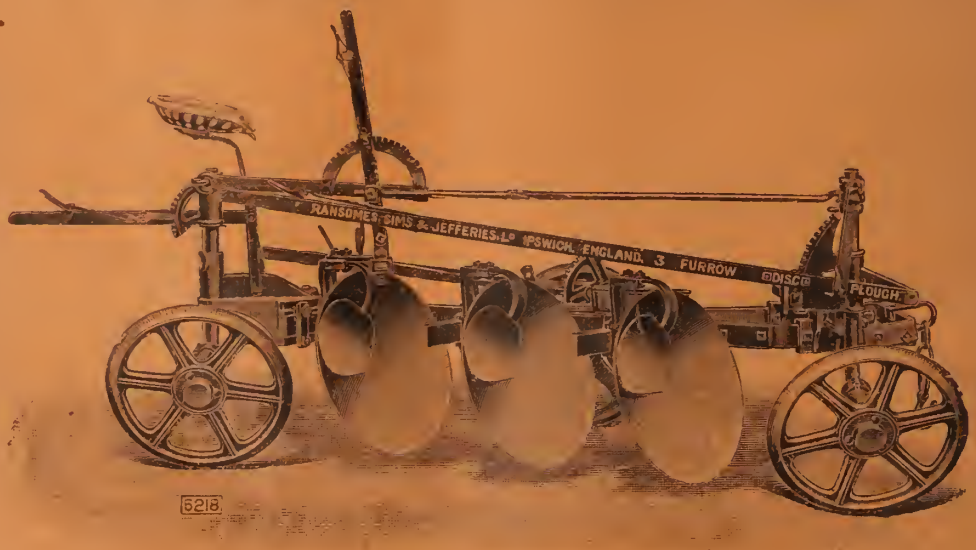
STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — FAIRE OFFRES.

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.



Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits ; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^D IPSWICH — ANGLETERRE

Dixième Année N° 106 30 Avril 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

La Culture du Caoutchouc à Java

Aspect des plantations de *Ficus elastica*. — Supériorité de l'Hévéa sur le Castilloa. Réserves au sujet des Maniçobas de Céara et de Jéquié.

Par M. le Dr A. H. Berkhout.

Cette note résume les impressions fraîchement recueillies par M. le Dr Berkhout au cours de la visite détaillée qu'il vient de faire aux principaux centres de plantation de caoutchouc de la région indo-malaise. L'opinion d'un témoin aussi autorisé ne peut manquer d'intéresser les nombreux lecteurs du « J. d'A. T. » qui suivent les rapides progrès du caoutchouc de plantation, non plus seulement à Ceylan et dans la Péninsule malaise, mais également à Java et sur la Côte Est de Sumatra. Il nous suffit de rappeler que le Dr Berkhout, ancien Conservateur des forêts à Java, Président et Secrétaire général de l' « International Rubber Testing Committee », est l'auteur de travaux appréciés sur les questions forestières et agricoles dans l'île de Java où, l'un des premiers, il a étudié le problème cultural du *Ficus*. Son nom a été étroitement associé dans ces dernières années à ceux d'autres experts connus, tels que M. Tromp de Haas et le Dr von Romburgh, qui se sont activement occupés de la culture rationnelle de l'Hévéa aux Indes néerlandaises.

Nous sommes heureux d'exprimer nos remerciements au Dr Berkhout qui, au milieu de ses nombreuses occupations, a trouvé le temps de rédiger cet article pour le « J. d'A. T. ». — N. D. L. R.

Lors de mon dernier séjour à Java, j'ai visité un certain nombre de plantations de caoutchouc. Tout ce qu'il m'a été donné de voir n'a pu que me fortifier dans cette opinion que plusieurs de ces entreprises avaient devant elles un bel avenir.

Les lecteurs du « J. d'A. T. » savent que l'on a débuté à Java avec le *Ficus elastica*; peu après, les planteurs se sont intéressés au *Castilloa elastica* pour, ces dernières années, accorder leur préférence à l'*Hevea*. Il convient cependant de noter une certaine reprise du *Manihot Glaziowi* et quelques récentes tentatives avec le *Manihot dichotoma* sur lesquelles on a fondé de sérieuses espérances.

Les peuplements naturels de *Ficus* ont été rapidement détruits par les indigènes qui saignaient les arbres à mort. A ce moment, le caoutchouc était acheté par des Chinois qui l'exportaient sur le marché de Singapour. Il fallut songer à la replantation pour reconstituer ces réserves et ce fut, pendant plusieurs années, l'œuvre qu'accomplit méthodiquement le Gouvernement de la colonie.

Le *Ficus* se propage facilement par marcottage; le prix de revient d'une plante de 1m,50 de hauteur, obtenue par ce procédé, n'excède généralement pas 1 centime (1). Il faut environ cinquante jours aux marcottes pour émettre des racines de 60 cm. de longueur; on peut alors les sevrer et les planter en pépinière bien ombragée où elles séjournent encore près de deux mois avant d'être mises en place.

Peu d'ennemis affectent sérieusement les plantations de *Ficus*. Dans certains endroits, cependant, les jeunes arbres luttent difficilement contre l'Alang-alang. Cette mauvaise herbe se trouve néanmoins assez vite étouffée dans les plantations un peu serrées; malheureusement, il y a lieu de redouter, dans ces conditions, que le *Ficus* n'ait lui-même à souffrir de ce rap-

(1) Dans le n° 92 du « J. d'A. T. », la préférence a été également donnée au marcottage sur le semis.

prochement. A un autre point de vue, la culture de cette essence exige relativement peu de frais d'entretien. Il m'est arrivé, vingt-cinq ans plus tôt, lorsque j'étais jeune conservateur des forêts à Java, de planter le *Ficus* à un prix de revient ne dépassant pas 120 francs par hectare. Il va sans dire que les planteurs exploitant le Rambong pour leur compte personnel adoptent une méthode plus intensive, qui leur assure un rapport plus prompt et plus élevé. Je n'ai rencontré que peu de *Ficus* à Ceylan et à Malacca. Dans cette dernière colonie, on est allé jusqu'à sacrifier un grand nombre de ces caoutchoutiers à l'espèce du Para ; mais j'ai la ferme opinion qu'on ne tardera pas à regretter cette mesure.

Il est de fait que la saignée du *Ficus* est d'une pratique un peu plus compliquée que celle de l'hévéa et que la coagulation de son latex s'opère avec moins de facilité ; mais, en revanche, notre expérience permet d'affirmer qu'il est possible d'exploiter les arbres pendant de nombreuses années sans compromettre leur existence. D'autre part, le service forestier et les planteurs de Java ont porté leur choix sur le caoutchoutier d'Assam en raison surtout de sa nature vigoureuse et de son adaptation au climat et au terrain.

Le *Castilloa* est localisé principalement dans la partie occidentale de Java, où j'ai pu en observer des plantations magnifiques. Il nous semble néanmoins fâcheux que les planteurs n'aient pas donné la préférence à l'hévéa, dont le produit est de qualité nettement supérieure.

L'hévéa, qui agrandit chaque jour son aire culturale à Java, y réussit généralement bien ; nous avons parcouru des plantations qui peuvent soutenir avantageusement le parallèle avec les bonnes estates de Malacca. Malgré la densité de la population javanaise, il n'est pas toujours facile de recruter sur place la main-d'œuvre nécessaire au travail de ces plantations d'hévéa, qui se sont multipliées avec une étonnante rapidité. Cette situation tient parfois au manque d'égards dont les indigènes ont souffert sur certaines plantations. Il n'est pas absolument rare, en effet, de voir de jeunes directeurs user de violence vis-à-vis de leur personnel, plutôt que de chercher à se mettre au courant de leur langue et de leurs mœurs, tout en les traitant avec plus d'humanité. C'est ainsi que dans une de mes tournées dans l'intérieur de l'île, je visitai une plantation très mal entretenue, par suite de l'impossibilité où se trouvait le directeur d'engager un personnel suffisant. Celui-ci ayant été amené à donner sa démission, son successeur, plus expérimenté, ne tarda pas à disposer de plusieurs centaines d'ouvriers.

Deux maladies, heureusement moins redoutables à l'hévéa que l'*Hemileia* aux cultures de caféier d'Arabie, ont cependant occasionné quelques vides dans les plantations : elles sont dues au *Corticium javanicum* et au *Fomes semitostus*, champignons dont le « J. d'A. T. » a entretenu ses lecteurs.

Les planteurs de Java ont déjà éprouvé de graves déceptions avec le *Manihot Glaziowi* ; ils semblent cependant témoigner une meilleure confiance à cette essence (1). Je souhaite que leurs nouvelles prévisions se réalisent, sans pouvoir me défendre d'un certain pessimisme à cet égard.

Le *Manihot dichotoma* est-il appelé à un meilleur avenir ? Il est impossible de fournir encore la moindre indication précise à ce sujet, en l'absence de résultats sur sa culture, son exploitation et son rendement à Java.

A la fin de 1909, les capitaux engagés dans les entreprises de caoutchouc à Java, Sumatra et Bornéo étaient évalués à 135 millions de francs, dont 37 millions seulement de capitaux hollandais. Les Anglais achètent actuellement beaucoup de plantations aux Indes néerlandaises.

Dr A.-H. Berkhout.

Wageningen, 9 mars 1910.

(1) Une note de M. Jaski, parue dans le n° 9 (1909) de la revue « Teysmannia », tend à réhabiliter le céara dans les plantations de Java. — N. d. l. R.

Sur l'avortement des fleurs du Caféier d'Arabie

La question de l'ombrage

Par M. A. Fauchère.

L'idée que M. Fauchère soumet aux planteurs du Tonkin a été défendue dans le « J. d'A. T. » (Nos 62 et 71) par le regretté G. Vert, qui s'appuyait alors sur ses observations personnelles dans l'Etat de Saint-Paul. Plus récemment, l'un des meilleurs agronomes de Costa Rica, M. Wercklé (« J. d'A. T. » n° 97), soutenait une thèse également favorable à la suppression des arbres d'ombrage dans les caféeries, leur rôle pouvant être plus avantageusement rempli par la couverture du sol ou son ameublissement superficiel. Il est évident qu'un problème de cette importance ne peut être résolu sans avoir fait l'objet d'expériences absolument concluantes dans chaque localité et qu'il serait dangereux de supprimer radicalement les porte-ombre sur une propriété en rapport. Les indications recueillies de divers côtés sur l'action de l'ombrage de tête dans la culture du caféier et du cacaoyer tendent cependant à démontrer que cette action nuit à la fertilité et à l'état sanitaire des arbres lorsque l'ombrage devient trop compact. C'est également l'avis que M. Fauchère formule, aujourd'hui, en s'appuyant sur les nombreuses observations qu'il lui a été permis de faire à ce sujet dans les grands centres caféiers du Brésil et des Antilles, ainsi que sur les plantations expérimentales et autres de Madagascar.

(N. D. L. R.)

Dans son numéro 101, le « J. d'A. T. » publie une note sur l'avortement des fleurs du caféier au Tonkin; je n'ai pas la prétention d'indiquer un remède à cet état de choses, mais il me paraît important de signaler à l'attention des planteurs de notre colonie indo-chinoise les observations faites dans divers pays grands producteurs de café relativement à la fécondité des caféiers. Il serait sans aucun doute possible de tirer de ces observations des déductions de nature à aider à la découverte d'un mode de culture permettant d'éviter la coulure des fleurs.

Au Brésil et dans certaines parties de la Jamaïque, l'ombrage s'est montré nettement défavorable à la fructification des caféiers. C'est ainsi que dans l'Etat de Saint-Paul, au Brésil, et dans le massif de « Blue Mountain », à la Jamaïque, on a dû adopter un système de culture supprimant complètement l'ombrage, les caféiers cultivés à l'ombre ayant refusé de donner des fruits.

Dans la note du « J. d'A. T. » je relève une indication, qui tend à me faire supposer que l'avortement des fleurs de caféier, au Tonkin, pourrait être imputé à l'action défavorable de l'ombre. Il est dit dans cette note « que les caféiers sous bois noir (*Albizzia Lebbeck*) semblent fructifier plus aisément que ceux sous Abrasin (*Aleurites cordata*) ». Or, il est évident que la dernière espèce produit une ombre beaucoup plus compacte que la première qui, d'ailleurs, perd ses feuilles chaque année.

J'ai remarqué souvent, et signalé à plusieurs reprises, que l'ombre diminue d'une manière très sensible la fécondité des caféiers de Libéria, qui arrivent à ne plus produire du tout si on les ombrage trop Par contre, plantés en plein soleil, les *Liberia* fructifient d'une façon exagérée, et dans ces conditions on ne les maintient en état de vigueur que grâce à des fumures souvent répétées.

En résumé, je suis porté à croire qu'au Tonkin on devrait essayer de planter les caféiers d'Arabie en plein soleil, pour combattre la coulure des fleurs. Je suis également persuadé que l'enrichissement du sol, par des cultures d'engrais verts et des apports d'engrais chimiques, ne peut qu'aggraver le mal, si les plantations sont ombragées d'une façon un peu trop intense. Enfin, la taille appliquée dans la plantation de Yen-Lay doit également avoir une influence mauvaise: elle conviendrait surtout à la culture en plein soleil. Cette méthode de taille est prati-

quée à la Guadeloupe, mais dans cette colonie les plantations de caféiers sont à peine ombragées, souvent même elles ne le sont pas du tout. La taille des planteurs de la Jamaïque, tendant à dégager l'intérieur des arbustes et à faciliter l'action de la lumière, conviendrait sans doute mieux aux conditions actuelles des plantations du Tonkin.

Si j'en juge par ce que je lis dans la note du « J. d'A. T. », je suis tenté de penser que l'excès de vigueur des caféiers, provoqué par un ombrage trop intense et l'emploi peut-être inconsidéré des engrais, doit être la cause déterminante de l'avortement des fleurs.

L'influence néfaste de l'ombrage ne se fait pas seulement sentir sur le caféier; et les cacaoyers trop ombragés ne produisent guère non plus, leurs fleurs coulent en majeure partie.

Il convient d'ailleurs de remarquer que l'intensité exacte de l'ombrage à donner aux plantations ne peut être déterminée que par l'expérimentation directe : telle dose d'ombre suffisante dans un pays peut être exagérée ou insuffisante dans un autre, même très rapproché.

A. Fauchère,
Inspecteur d'agriculture coloniale,
Correspondant du Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

La Saignée rationnelle de l'Hévéa

Considérations physiologiques

Examen comparatif de l'Hévéa et du Castilloa au point de vue des saignées.
La réaction aux blessures chez l'Hévéa.
Rôle du latex : les différentes thèses. — Déductions pratiques.

D'après M. John Parkin.

Par M. O. Labroy.

L'excellente revue « Science Progress », publiée sous les auspices du Laboratoire de physiologie de l'Université de Londres (1), contient, dans son numéro 15 de janvier 1910, un mémoire de M. John Parkin qui constitue, à notre point de vue, une solide étude d'actualité de la culture de l'hévéa en Malaisie. Cette nouvelle contribution du savant physiologiste que le « J. d'A. T. » s'honore de compter parmi ses actifs collaborateurs comporte notamment, sur la théorie de la saignée et le curieux phénomène de la « réaction » aux blessures (*wound-response*) mis en évidence par les remarquables expériences du Dr Willis et de l'auteur sur les arbres de Ceylan, des vues personnelles que les planteurs de caoutchouc ont intérêt à connaître.

Dans la première partie de son travail, M. Parkin examine les différentes sources du caoutchouc; il souligne le déclin significatif des sortes africaines, la situation à peu près stationnaire ou légèrement en progrès de la production brésilienne pour conclure très catégoriquement en faveur du caoutchouc cultivé. Ce sont, bien entendu, les immenses plantations d'hévéa de la région indo-malaise qui lui semblent offrir les meilleures perspectives d'avenir, tant en raison de l'avance considérable qu'elles ont prise sur les autres contrées que des résultats positifs déjà obtenus. « En admettant, dit-il, que le cours du caoutchouc tombe à 3 sh. la livre, ce qui pourrait arriver dans une dizaine d'années, lorsque le produit global des plantations

(1) Publication scientifique trimestrielle, en vente chez John Murray, Albemale St. Londres. Prix du numéro : 5 sh.

atteindra près de 100.000 tonnes, on peut affirmer sans crainte que l'exploitation de l'hévéa asiatique n'aura pas cessé d'être rémunératrice. »

Si les méthodes d'extraction du latex et de préparation du caoutchouc en usage sur les plantations sont considérées comme assez satisfaisantes, il ne s'ensuit aucunement qu'elles aient atteint toute la perfection désirable. En réalité, écrit M. Parkin, la nouvelle industrie est à peine sortie du stade expérimental ; elle n'exige pas seulement les connaissances pratiques de l'agriculteur, mais également les services du botaniste, du chimiste et surtout du biochimiste.

L'auteur regrette que la sélection des graines n'ait pas été mieux observée dans la création des cultures d'hévéa et met les planteurs en garde contre le danger que présente actuellement la dissémination d'un type inférieur déjà signalé sur de nombreuses propriétés. Un sérieux fléchissement des cours du caoutchouc, pouvant coïncider avec un renchérissement de la main-d'œuvre, ferait ressortir toute l'importance économique d'une sélection judicieusement appliquée à l'exploitation de l'hévéa. Pour la technique à suivre dans cette opération, nous renvoyons à l'étude de M. G. Vernet, dans le numéro 73 du « J. d'A. T. ».

Les expériences conduites dès 1898-1899 à Peradeniya et à Henaratgoda, par Willis et Parkin, ont démontré que l'*Hevea*, soumis à des saignées répétées, se comportait très différemment du *Castilloa* traité d'une manière identique ; tandis que chez l'*Hevea*, le flux du latex se trouvait jusqu'à un certain point stimulé par la répétition des saignées, on constatait qu'il s'affaiblissait ou même qu'il s'arrêtait complètement à la suite d'une ou deux saignées consecutives sur le *Castilloa*. Après nous avoir révélé ce phénomène particulier à l'*Hevea*, les expérimentateurs établirent non moins péremptoirement que les incisions très rapprochées, ou mieux encore ravivées, fournissaient un rendement en latex au moins une fois supérieur à celui des blessures pratiquées en des points distants du tronc d'un même sujet. La réaction n'a pas été trouvée appréciable après un intervalle de douze heures, mais elle se fit nettement sentir au bout de vingt-quatre heures et parut avoir atteint son maximum quarante-huit heures plus tard. Ce délai n'a d'ailleurs rien d'absolu et reste soumis aux influences climatologiques ; un milieu sec, par exemple, retarde le phénomène. En règle générale, les saignées sont répétées à deux jours d'intervalle ; quelques propriétés se montrent cependant satisfaites des résultats de la saignée journalière. Une autre série d'expériences dues à M. Parkin et à M. Stanley Arden indiquèrent qu'à un flux très abondant correspondait un latex fluide, d'une faible teneur en caoutchouc.

Par suite de l'absence de toute réaction dans la saignée du *Castilloa*, Parkin est amené à donner, sur l'avenir cultural de cette essence, une opinion peu encourageante que nos lecteurs pourront comparer à celle qui terminait notre article du numéro 103 (p. 8). Le *Castilloa*, dit-il en substance, donnera des onces de substance par an, tandis que l'*Hevea* en produira des livres ; à dix ans, le rendement sera de 4 à 5 onces pour le *Castilloa* et de 3 à 4 livres pour l'*Hevea*. D'ailleurs, ne semble-t-il pas que l'arbre du Centre-Amérique cède peu à peu devant celui du Para depuis que se précisent les conditions économiques relatives à l'exploitation de ces deux essences ?

On peut expliquer la cause de ce phénomène de réaction propre à l'hévéa par la structure particulière de ses laticifères et par ce fait qu'une blessure semble provoquer un appel de latex et d'eau vers le point intéressé, dans le but présumé de hâter la réparation des tissus. Si nous acceptons cette thèse fort vraisemblable, on comprend aisément pourquoi le latex exsudé des premières incisions apparaît toujours moins fluide, plus riche en caoutchouc et d'une récolte plus difficile que

celui provenant des saignées ultérieures. C'est ici que les *drip-tins* décrits et figurés dans le dernier numéro du « J. d'A. T. » ont leur emploi tout indiqué. A la seconde saignée, le latex apparaît déjà en plus grande abondance et moins épais, modification qui s'accentue à chaque opération suivante. Le pourcentage en caoutchouc, qu'il importe de ne pas perdre de vue, conserverait une assez grande uniformité pendant une période de trois à quatre mois pour s'affaiblir ensuite et marquer la nécessité d'un repos plus ou moins prolongé.

Au système des laticifères continus qui s'observe chez le Castilloa et quelques autres essences, M. Parkin compare le système articulé de l'hévéa, où la continuité des vaisseaux n'est qu'imparfaitement obtenue par la rupture plus ou moins complète des cloisons horizontales intérieures.

Il résulte de cette différence anatomique qu'une incision initiale pratiquée sur un tronc de Castilloa laissera théoriquement écouler la totalité du latex contenu dans les tubes intéressés, tandis qu'une blessure correspondante sur un hévéa donnera un flux beaucoup moindre. C'est ainsi qu'un simple essai a pu faire considérer le Castilloa comme meilleur producteur que l'hévéa ; mais on sait aujourd'hui que la saignée répétée à peu de jours d'intervalle sur la première espèce demeure sans résultat pratique. La façon toute différente dont se comporte l'hévéa paraît être due au système moins communicatif de ses laticifères, lesquels constituent un réseau plus serré et doué d'une plus grande activité. Ce ne sont là, d'ailleurs, que des hypothèses dont la valeur mérite d'être contrôlée par une étude au microscope des différents systèmes laticifères. Il convient, en effet, de remarquer que le *Manihot Glaziowi* ne présente aucune réaction manifeste à la saignée, quoique son système laticifère ne diffère pas essentiellement de celui de l'hévéa.

Un autre problème qui passionne les physiologistes depuis nombre d'années, sans parvenir à les mettre d'accord, est celui qui concerne la fonction du latex. Les uns, parmi lesquels Baillon, Schullerus, et, jusqu'à un certain point, le Dr Treub, tendent à considérer le latex comme un aliment de réserve et les laticifères comme des substituts des tubes criblés. Le Dr Spence s'est rangé dernièrement à cette manière de voir en faisant intervenir l'action oxydante des enzymes pour mettre à la portée de la plante les globules de caoutchouc, prises comme aliment de réserve. Dans une étude en cours de publication, sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir (1), M. G. Vernet est allé plus loin et a posé en principe que le caoutchouc ou les substances qui concourent à sa formation jouent un rôle alimentaire immédiat.

On a représenté également le latex comme chargé d'un rôle protecteur contre les insectes xylophages et les champignons pathogènes. Mais la thèse que M. Parkin soutient depuis plusieurs années, d'accord avec le Dr Warning, nous montre les laticifères comme servant surtout à emmagasiner et à véhiculer des réserves d'eau destinées à parer aux effets d'une grande sécheresse. Il s'appuie sur ce que l'abondance du latex et sa fluidité augmentent avec l'humidité du sol en même temps que sur cette hypothèse, à vérifier, que l'extraction du latex n'affecterait pas sérieusement les conditions végétatives des arbres : le préjudice observé à la suite des saignées serait avant tout la conséquence des blessures libériennes.

Au point de vue pratique, M. Parkin n'exprime pas d'opinion personnelle bien arrêtée sur le système de saignée le mieux adapté à l'exploitation rationnelle de l'hévéa. Parmi les méthodes procédant par incisions obliques et ravivages des écorces, sa préférence nous semble, cependant, acquise à la demi-arête, employée maintenant sur beaucoup de plantations. Ce

(1) Le Caoutchouc et la Gutta-Percha, p. 3817.

système a l'avantage de n'exciser dans le cours d'une année qu'une bande d'écorce correspondant au quart de la circonférence du tronc sur une hauteur de 1m,80 au-dessus du sol; il satisfait ainsi au desideratum de ménager un espace de quatre ans entre l'exploitation de deux écorces successives. Les outils perfectionnés que le planteur possède aujourd'hui permettent de limiter chaque ravivage à l'enlèvement d'une lamelle d'écorce n'excédant pas 1 mm. d'épaisseur et d'éviter toute blessure du cambium en pénétrant néanmoins dans son voisinage; c'est là un progrès évident sur les méthodes du début. De l'avis exprimé par l'auteur, il résulterait que l'écorce reconstituée sur les portions excisées possède une valeur égale et même supérieure à l'écorce primitive pour l'exploitation. Il y aurait donc, sous ce rapport, une certaine analogie entre l'hévéa et le quinquina, dont la seconde écorce fournit souvent un rendement en quinine plus élevé que la première.

Et maintenant, que conclure du remarquable travail de M. Parkin, sinon que nos connaissances de la physiologie appliquée à l'exploitation rationnelle des essences à caoutchouc s'élargissent considérablement et se précisent peu à peu pour permettre bientôt au planteur d'opérer méthodiquement, en se conformant à des règles et à des principes nettement définis qui devront lui assurer le maximum de profit, tout en laissant les arbres dans les meilleures conditions. O. Labroy.

L'Exportation des Bananes des Antilles Françaises

La question du transport

Par M. F. Main.

Notre confrère « l'Avenir », de la Guadeloupe, a, dans ses numéros de septembre dernier, attiré l'attention sur les difficultés qu'éprouvent les planteurs de bananes à faire leurs expéditions par mer.

Comme toutes nos colonies, les Antilles ne disposent que des Compagnies Françaises pour leur trafic sur la France ; en l'espèce, il s'agit de la Cie Transatlantique, c'est-à-dire qu'il y a des colonies plus mal partagées. Pourtant ils ont sujet de se plaindre, comme le montre l'exposé des exigences de la Compagnie fait par M. H. Descamps dans le journal précité. Résumons-les : Nécessité pour le planteur de prévenir la Cie *à l'aller* des quantités qu'il chargera *au retour*; — non-obligation pour la Cie de traiter pour cette expédition ; — fret payable d'avance, acquis à toute éventualité, et sans garantie de détérioration en cours de route ; — fret payable pour le volume retenu, occupé ou non ; — aucun engagement de la part de la Cie de prévenir les planteurs de la date d'arrivée des bateaux ; — obligation pour ceux-ci de charger dès l'avis donné par la Cie; — enfin, remise rapide des déclarations en douane.

Notre confrère proteste énergiquement contre ces mesures, et demande que la Cie se montre plus conciliante et favorise ainsi les plantations qui ont été entreprises, paraît-il, sur les promesses que la Cie aurait faites pour encourager cette culture ; de ce chef, nous nous associons pleinement aux réclamations des planteurs, mais, pour qu'ils puissent obtenir gain de cause, il nous semble qu'il y aurait lieu de leur indiquer tout d'abord à quoi ils devraient restreindre leurs réclamations. Il ne faut pas perdre de vue, en effet, que la Cie, si elle impose d'une part des conditions particulièrement dures aux expéditeurs, est elle-même tenue d'autre part à certaines nécessités provenant à la fois des exigences du service et de la législation sous laquelle elle vit. Une

certaine expérience des conditions générales du commerce maritime nous met à même de faire la part de ce que la Compagnie doit exiger des planteurs, et de ce qu'une compréhension intelligente d'une opération commerciale lui permettrait d'accorder à ses clients.

Commercialement parlant, la mise en route d'un bâtiment de fort tonnage est une opération extrêmement complexe, qui présente des aléas nombreux et exige une très grande prudence. Les aléas de la navigation s'y ajoutent et font à la Compagnie un devoir de sauvegarder sa responsabilité contre des réclamations judiciaires au cas où ses prévisions de mouvement ne se réaliseraient pas exactement. La Compagnie, responsable de sa gestion vis-à-vis de ses actionnaires, a donc le *devoir* de ne pas affirmer une date de passage exacte pour un bateau, de même qu'*elle ne peut pas* garantir l'arrivée en bon état d'une denrée périssable, dont la perte totale peut être entraînée par un retard dû par exemple à une avarie de machine ; mais il ne faut pas oublier que les assurances sont là pour parer à ces éventualités, et que par conséquent les planteurs peuvent se prémunir contre elles. Sans aller jusqu'à dire que c'est une assurance facile ou bon marché, nous estimons pourtant que les planteurs auraient souvent intérêt à y recourir.

Diverses clauses sont de droit commun ou d'ordre général : le fret payable d'avance, le fret dû, que l'espace retenu soit occupé ou non ; cela est commun à toutes les marchandises, à toutes les Compagnies, et il en est de cela comme de la grande question du connaissement, dont tous les armateurs s'occupent depuis longtemps, et qui n'est pas près d'être résolue. Signalons en passant que, dans des conditions particulières, les Compagnies acceptent le paiement du fret à l'arrivée, par exemple pour les chargeurs ayant des contrats de fret, ce qui pourrait être le fait d'un syndicat de planteurs. Quant à la remise rapide des déclarations en douane, c'est l'intérêt même des planteurs, qui, si leur marchandise arrivait sans ses papiers bien en règle, pourraient se trouver aux prises avec la plus tracassière et la plus anti-commerciale des Administrations, celle de la Douane, auprès de laquelle les exigences de la Transatlantique leur paraîtraient une évocation de l'âge d'or.

Ceci dit pour remettre les choses au point, la Compagnie n'est pas exempte de tout reproche. Sans engager sa responsabilité, elle peut sans aucun doute indiquer aux planteurs la date *probable* du passage du bateau ; c'est une question de formule à trouver et ce serait une indication précieuse, car la régularité des services est en général suffisante pour que les planteurs puissent tabler sur cette indication, sans autre risque que celui d'un accident ou d'un cas de force majeure, et de cela personne n'est à l'abri. D'autre part, le délai de préavis à donner par les planteurs pour le chargement à donner à la Compagnie comme le délai de mise sur gabarres, et de séjour sur gabarres, peuvent sans inconvénient sérieux être réduits ; la même chose s'est produite pour le transport du poisson de mer par les Compagnies de chemins de fer, qui invoquaient tout d'abord des impossibilités, et sont néanmoins parvenues à réduire ce délai à un minimum acceptable, bien qu'on fasse encore mieux à l'étranger (1). Enfin nous avons peine à croire que le fret, depuis la tête de ligne de retour jusqu'aux Antilles, soit tellement abondant que la Compagnie ne puisse s'engager d'une façon ferme à prendre ce qui lui est amené ; sur ce point, nous croyons que la Cie ne peut se refuser à faire un pas en avant, d'autant plus que le tonnage des cargos mis par elle en service a beaucoup augmenté depuis quelques années, et qu'il doit lui être possible de faire droit à cette juste demande. Si d'autre part il est exact — et nous avons

(1) Il s'agit pour les Compagnies de chemins de fer d'un délai de remise avant expédition, et pour les Compagnies de navigation d'un délai de retenue de fret, mais pratiquement les deux choses sont comparables.

tout lieu de le croire — qu'elle ait encouragé la culture de la banane, elle n'a plus le droit de se dérober au moment où ses encouragements commencent à porter leurs fruits ; la récente mise en service de deux unités munies de chambres froides laisserait à penser aux moins avertis que la Compagnie entrait dans la voie des expéditions de fruits tropicaux, et cela seul pouvait engager les planteurs à en produire.

Reste un élément important, le taux du fret. Il est indubitable que le prix de 28 francs est notablement trop élevé. Si la Compagnie Elder Dempster avait maintenu un tarif de ce genre, elle n'aurait pas besoin d'entretenir sur la ligne des Antilles une flotte de cargos dont le principal fret est constitué par les bananes. Nous savons que, comme Compagnie française, la Transatlantique a de plus gros frais, et qu'elle est obligée de pratiquer des frets plus élevés, mais nous voulons pour le moment ne nous souvenir que de ceci :

Lorsque l'Assemblée générale de la Cie a eu mis à la tête du Conseil M. J. Charles-Roux, celui-ci a rompu avec des habitudes trop ancrées, et trop nuisibles pour que la Cie puisse y résister longtemps ; cessant de voir dans sa flotte l'instrument d'un service d'Etat, ne vivant que sous l'empire d'un monopole et avec les fonds d'une subvention postale, il a estimé qu'on pouvait faire en France ce qui se fait à l'étranger ; — que malgré une infériorité due à la législation en vigueur, une exploitation libre, basée sur des raisonnements commerciaux et sur des opérations commerciales, pouvait et devait donner des bénéfices, en dehors de toute subvention ; — et qu'un relèvement à la fois moral et financier était à ce prix. Les événements ont démontré la justesse de ce raisonnement, et aujourd'hui la flotte commerciale de la Compagnie ne doit pas être loin d'égaler la flotte postale. Nous serions bien surpris si l'homme qui a réalisé cette conception, diamétralement opposée à celle qui présida longtemps aux destinées de la Compagnie, n'était pas prêt à continuer son œuvre dans le même sens, et à faire droit aux justes réclamations d'un groupement important et intéressant pour l'avenir d'un pays entièrement sous la dépendance de la Compagnie pour les transports. Mais il est absolument nécessaire que ces mêmes planteurs, lorsqu'ils voudront voir leur demande prise en considération, la dégagent de quelques points que, pour diverses raisons, la Compagnie ne peut leur accorder et dont le maintien risquerait de faire rejeter en bloc de justes revendications. Qu'ils se renseignent sur les clauses du cahier des charges ou de la législation maritime qui lient les bras de la Compagnie, et ne lui demandent que ce qu'ils peuvent attendre de la largeur de son esprit commercial. Le terrain d'entente sera vite trouvé, peut-être par la Compagnie elle-même, au bénéfice réciproque des deux parties.

F. Main,
Ingénieur agronome.

Les ressources agricoles des Etablissements français de l'Océanie

Cocotier. — Vanillier : causes de dépréciation de la vanille de Tahiti; remèdes à y apporter. Le coton : une entreprise intéressante. — Cultures secondaires et vivrières.

Par M. Georges Froment-Guieysse.

Dans cette note intéressante, M. G. Froment-Guieysse, le distingué directeur de l' « Action maritime et coloniale », a bien voulu nous donner un aperçu des principales cultures de nos établissements d'Océanie dont il a fait sur place une étude très documentée. Ses observations tendent à montrer que l'exploitation bien comprise du cocotier, du vanillier, du cotonnier et de quelques

autres espèces offre les meilleures chances de réussite dans nos archipels. Si, comme nous l'espérons, les louables efforts de M. Froment-Guieysse aboutissent à certaines améliorations nécessaires du côté de la main-d'œuvre, des moyens de communication et de transport, nul doute que ces possessions, trop longtemps négligées de la métropole, ne connaissent des jours plus prospères, par le développement de l'agriculture (N. D. L. R.).

Cocotier. — Le cocotier représente la principale culture de nos établissements océaniens : c'est elle qui offre actuellement la source de revenus la plus stable et la plus importante. Le cocotier pousse sur les sables corralligènes des Tuamotou comme sur les terres riches d'alluvions de Tahiti. C'est une culture de plus en plus rémunératrice. L'emploi toujours important de l'huile de coprah dans l'industrie et dans l'alimentation assure aux planteurs des débouchés faciles et rémunérateurs. Aussi les principaux domaines de la colonie en sont-ils presque entièrement couverts.

Le cocotier commence à donner dès la sixième année; à dix ans, l'arbre entre en plein rapport; son bénéfice net est alors de 3 fr. Comme on plante 100 à 120 arbres à l'hectare, on voit que le bénéfice net n'est jamais inférieur à 300 fr. Peu de cultures parviennent à donner en Océanie d'aussi beaux résultats et autant d'avantages de toutes sortes. Le cocotier permet certaines cultures intercalaires pendant les premières années, telles que celles du coton, du maïs, des cultures vivrières; en pleine maturité, les troupeaux peuvent paître sans dommage à son ombre; à partir de la cinquième année, il n'exige plus aucun soin. Il a, de plus, en ces îles où la main-d'œuvre est si rare, l'avantage de n'exiger qu'un minimum de bras nécessaire pour la cueillette, la préparation et le séchage.

Le coprah séché est acheté par les négociants de la place et vendu à San Francisco. Il serait heureux de pouvoir le diriger sur nos marchés français où la différence des cours paierait amplement la différence du fret. La question est d'ailleurs à l'étude. Elle ne pourra toutefois entrer dans le domaine pratique que le jour où sera créé un service de voiliers entre la France et Tahiti. Ces voiliers seraient assurés d'un chargement complet pour le retour et trouveraient certainement à l'aller un fret suffisant en raison du récent développement industriel de la colonie. Là encore la question est à l'étude et nous souhaitons, quant à nous, qu'elle soit solutionnée le plus rapidement possible : métropole et colonie y trouveront leur compte.

Vanille. — A côté de la culture du cocotier, il faut citer, à Tahiti, la culture de la vanille; la première est la culture de l'Européen, celle-ci est plus particulièrement celle de l'indigène.

On sait que Tahiti produit annuellement une importante quantité de vanille. Alors que la production mondiale approche de 600.000 kg., dont 100.000 environ pour le Mexique, Tahiti en produit près de 200.000 à elle seule.

Malheureusement la vanille de Tahiti est à l'heure actuelle très dépréciée sur les marchés d'Europe. On n'est pas tout à fait d'accord sur les causes de cette dépréciation : elles tiennent, selon moi, aussi bien aux mauvais procédés de culture qu'à la mauvaise préparation du produit (1). On sait combien la culture de la vanille est délicate; il ne lui faut ni trop d'humidité ni trop de soleil : en ce sens, on peut dire que celle-ci est à Tahiti cultivée trop à l'ombre, et cela tient à une regrettable croyance trop répandue chez les indigènes et qu'il faudrait détruire, à savoir que la vanille a besoin, pour tuteurs, d'arbres vivants (2) où ses vrilles trouveront le suc nourricier : il faudrait l'écimer davantage pour revivifier la plante; elle est cueillie avant maturité : il faudrait ne faire la cueillette que lorque les gousses commencent à jaunir. Enfin, il est vrai que sa

(1) Voir à ce sujet la note de M. Hamel-Smith, dans le n° 57 du « J. d'A. T. » (N. D. L. R.).

(2) Question encore très controversée (« J. d'A. T. », n°s 34 et 48); beaucoup d'auteurs donnent aujourd'hui la préférence aux tuteurs vivants qui exerceraient sur les lianes une action symbiotique favorable à leur culture rationnelle (N. D. L. R.).

préparation est défectueuse : ici, ni séchage sous couverture, ni séchage au four, ni séchage à l'eau chaude, mais le simple séchage au soleil. Il faudrait inculquer à tous les intéressés, et principalement aux Chinois, grands préparateurs de vanille, des procédés plus scientifiques et plus rationnels. Au point de vue administratif, on pourrait décider de frapper la vanille de bonne qualité d'une estampille officielle : cette mesure, qui ne léserait aucun intérêt puisqu'elle serait facultative, aurait l'avantage de rehausser sa marque sur les marchés européens.

Coton. — La culture de la vanille est donc à Tahiti la culture familiale de l'indigène; aux Iles-sous-le-Vent, cette culture familiale est celle du coton. Si ce dernier est, en effet, presque complètement délaissé à Tahiti, il est resté ici très en honneur et donne lieu à une production soutenue. L'espèce de coton que cultive l'indigène est le *Sea Island* qu'il appelle Géorgie; c'est un coton malheureusement dégénéré et qu'il maintient en place pendant quatre et cinq ans sans lui donner le moindre soin. Quoi qu'il en soit, les appréciations des experts du Havre ont été des plus favorables et ce coton a été expertisé, en période normale, 2 fr. 30 à 2 fr. 40 le kg. Mieux cultivé, avec des espèces sérieusement sélectionnées, il augmenterait considérablement sa valeur marchande.

Malheureusement, toute cette production est dirigée sur Hambourg par les soins d'une Compagnie allemande établie à Tahiti et qui possède une succursale aux Iles-sous-le-Vent; celle-ci ne s'est jamais préoccupée de l'amélioration de l'espèce; son rôle est resté purement mercantile : des voiliers de Hambourg, apportant des marchandises, viennent simplement, au retour, prendre tout le coton des îles. Ce coton est, en général, payé 0 fr. 20 et 0 fr. 25 aux indigènes; une petite usine d'égrenage, installée près d'Uturoa, l'égrène au prix de 0 fr. 17 le kg.

Cette situation anormale et préjudiciable aux intérêts français est heureusement à la veille de prendre fin. Une Société cotonnière française, « la Société cotonnière des Etablissements français de l'Océanie », s'est installée aux Iles-sous-le-Vent où elle défriche, à l'heure actuelle, un vaste domaine. Les indigènes se sont mis à débrousser de leur côté et la Société, en s'assurant de leurs récoltes, leur a fait distribuer des graines sélectionnées. Enfin, la Société fait construire une goëlette pour aller, à jours fixes, chercher le coton des îles. Nul doute que, grâce à tant d'efforts, lorsque le coton sortira, méthodiquement égrené, de l'usine d'égrenage que la Société fait construire il ne soit digne, par sa qualité, de la belle filature française. L'épreuve de reprise cotonnière est donc en bonne voie aux Iles-sous-le-Vent.

Autres cultures. — A côté de ces principales cultures, il faut citer, comme cultures secondaires locales : le café, la canne à sucre, le tabac et un certain nombre de cultures vivrières, telles que le taro, l'igname, la patate.

Un gros effort est donc nécessaire si l'on veut tirer de nos établissements tout ce que ceux-ci sont susceptibles de donner : c'est ainsi que le maïs n'est presque pas cultivé; on est forcé de l'importer tout entier de l'extérieur; or, le maïs offre ici cette particularité de pouvoir être semé toute l'année; ce serait une excellente culture à faire alterner avec celle du coton. On pourrait encore préconiser la culture du théosinte (*Reana luxurians*), plante fourragère qui peut fournir deux ou trois coupes par année, le soja et le riz de montagne.

Mes essais ont porté sur le caoutchouc, mais ils sont encore trop récents pour qu'il soit possible d'en dégager, dès aujourd'hui, une conclusion précise. Quant au cacao, quelques graines ont été distribuées par les soins de la Caisse agricole. Là encore il nous est impossible de nous prononcer, mais nous pouvons espérer que la fertilité du sol de certaines vallées humides et chaudes permettra à cet arbuste de se développer aisément.

Georges Froment-Guieysse.

L'utilisation des Parasites dans la destruction des Insectes nuisibles à la Culture

Par M. le Dr P. Marchal.

Ainsi que le fait judicieusement observer notre savant collaborateur, des expériences dans le genre de celles que poursuit méthodiquement le Bureau d'Entomologie de Washington avec les insectes entomophages ne sont pas seulement intéressantes pour la science ; elles ont une portée véritablement pratique qui ne saurait échapper à un agronome moderne et clairvoyant.

Nous sommes reconnaissants à M. le Dr P. Marchal de la peine qu'il a prise pour exposer aux lecteurs du « J. d'A. T. » les premiers résultats très encourageants obtenus par M. Townsend avec différentes mouches vivant à l'état larvaire dans le corps des chenilles de plusieurs papillons, notamment du « Gipsy-Moth » spécialement visé dans cette expérience.

(N. d. l. R.)

Townsend (*Ch. H. T.*). — A record of results from rearing and dissections of Tachinidœ. — Technical series, n° 12, part VI, Bureau of Entomology of the U. S. Dep. of Agric.; in-8°, p. 95-118, 6 fig. 1908.

Ce mémoire constitue au point de vue biologique l'une des œuvres les plus intéressantes de cette phalange d'entomologistes américains qui, sous la savante direction de M. Howard, chef du Bureau d'Entomologie du département de l'Agriculture des Etats-Unis, se sont consacrés à l'organisation d'une lutte à outrance contre deux fléaux d'origine européenne, le *Liparis dispar* (Gypsy-Moth) et le *Liparis chrysorrhœa* (Brown-Tail Moth). On sait avec quelle activité les Américains ont combattu ces deux Bombyx dévastateurs et comment, à partir de 1905, ils donnèrent une nouvelle orientation à leurs efforts en consacrant la plus grande partie des crédits spéciaux votés par le Congrès fédéral et par l'état de Massachussetts à une gigantesque entreprise visant l'importation et la naturalisation des parasites de ces deux Lépidoptères aux Etats-Unis (1). Ces parasites bienfaisants sont fort nombreux et appartiennent pour la plupart aux deux ordres des Hyménoptères et des Diptères. Leur biologie est actuellement l'objet d'études minutieuses et approfondies, qui se poursuivent dans un laboratoire spécialement fondé à cet effet aux environs de Boston. La multiplication de ces auxiliaires éminemment utiles et seuls capables de réprimer le fléau y est poursuivie d'une façon méthodique et intensive, au moyen de tout un système de cages d'élevage, dont les plus petites peuvent être rangées en séries sur des tables de laboratoire, et dont les plus grandes, construites en plein air, peuvent emprisonner des arbres entiers. Les recherches sont poursuivies par un nombreux personnel d'entomologistes, d'assistants, d'agents, spécialisés dans l'étude de tel ou tel groupe, ou dans des directions techniques différentes. Grâce à la division du travail, à l'abondance incomparable des matériaux et aux ressources de toute nature qui manquent trop souvent aux chercheurs isolés, de très importants résultats ayant une haute portée tant au point de vue de la biologie qu'à celui de l'agriculture peuvent être ainsi définitivement acquis à la science.

M. Townsend, aidé de plusieurs collaborateurs, s'est spécialement chargé de l'étude des Tachinaires. Ce sont des mouches dont l'aspect général rappelle souvent beaucoup celui de la mouche domestique commune, mais qui, à l'encontre de cette dernière, se montrent extrêmement utiles. Leurs espèces

(1) Voir pour l'historique de cette campagne : P. Marchal : Utilisation des insectes auxiliaires entomophages dans la lutte contre les insectes nuisibles à l'Agriculture, 74 pages, 26 figures. Paris, J.-B. Baillière, 1907.)

sont nombreuses et vivent toutes à l'état larvaire, en parasites, dans le corps des autres insectes dont elles empêchent la métamorphose et qu'elles font périr.

Pour le *Liparis dispar* seul, nous ne trouvons pas moins de vingt-cinq espèces de Tachinaires, qui pendant leur phase larvaire sont hébergées, comme parasites, dans le corps des chenilles de ce papillon. M. Townsend a étudié avec le plus grand soin toutes les phases de l'évolution de ces mouches parasites et les modes très variés de leur reproduction : la plupart d'entres elles sont ovipares et alors, suivant les espèces, l'œuf est pondu directement sur la chenille, ou bien encore il est déposé sur les feuilles (*Blephariparia scutellata*); dans ce dernier cas, l'œuf du parasite se trouve ingéré par la chenille en même temps que les tissus foliaires; puis il éclôt à l'intérieur du tube digestif de l'insecte dévastateur, pour donner naissance à une jeune larve parasite qui, traversant la paroi intestinale, se loge dans la cavité du corps, où elle se nourrit et s'accroît aux dépens de son hôte (1). Lorsque la Tachinaire est une espèce vivipare, tantôt la larve est déposée directement par la mère sur le corps de la chenille, tantôt elle est introduite sous la peau de cette dernière au moyen d'une tarière, tantôt enfin elle est déposée sur les tiges ou les nervures des feuilles, en un point où la chenille, en suivant les fils soyeux qui lui servent de guides, devra passer pour regagner son nid. Dès que cette chenille retournant vers le bercail est parvenue à sa portée, la jeune larve parasite se fixe à elle par son extrémité antérieure et, se laissant dès lors entraîner par l'animal qui lui sert de véhicule, elle reste solidement fixée sur ses téguments, puis pénètre dans le corps de l'être auquel elle doit finalement se substituer. L'*Eupeleteria magnicornis* nous fournit un exemple de ce curieux mode de reproduction, qui a été découvert et étudié en détails par l'auteur et par M. D. H. Clemons, son collaborateur.

De telles études ont à la fois une portée théorique et une destination pratique. Après avoir étudié à fond l'histoire de ces auxiliaires, les savants américains pourront suivre, avec toute la rigueur indispensable aux expériences scientifiques, les progrès de l'évolution et de l'extension des parasites nouvellement importés ainsi que la part prise par chacun d'eux à la rétrocession des Bombyx dévastateurs, et ils se trouveront en mesure de déduire, avec la sûreté que confère l'application des méthodes biologiques, les conclusions et les enseignements pratiques que ne pourra manquer d'entraîner à sa suite la grande expérience d'acclimatation tentée par le Gouvernement des Etats-Unis.

Dr P. Marchal,
Directeur de la Station Entomologique de Paris.

La fermentation spumeuse des mélasses

Explication du phénomène par MM. Prinsen Geerligs, Pek et Tempany. — Recherches à Antigua. Influence des matières gommeuses. — La nature du sol. — Conclusions pratiques.

Par M. M. Colletas.

Nous tirons d'un travail (2) de M. Tempany, superintendant de l'Agriculture des îles Leeward et chimiste du Gouvernement, des notions nouvelles sur les altérations des mélasses de canne.

Les mélasses subissent deux sortes de changements : elles deviennent écumeuses et s'acidifient. On attribue ordinairement ces deux phénomènes à l'action de microorganismes.

Dans les mélasses muscovados, le dégagement de gaz commence brusquement et toute la masse est remplie de fines bulles qui, s'élevant à la surface, peuvent produire

(1) Le mode d'évolution avait déjà été observé par Sasaki chez une Tachinaire parasite du ver à soie au Japon, l'*Ugimyia sericariæ*.

(2) « West Indian Bulletin », 1909.

le débordement de la matière. La durée de cette évolution de gaz est variable, quelques heures, souvent, 2 à 3 jours. L'acidification peut survenir à la suite de ce premier phénomène ou manquer complètement.

Dans les mélasses d'usines, le dégagement est tout différent ; il continue pendant longtemps, souvent pendant plusieurs mois. La surface de la mélasse se recouvre d'une écume noire, épaisse, qui augmente avec le temps. Le phénomène est toujours suivi d'une véritable fermentation avec perte de sucre, apparition du goût et de l'odeur des éthers du vin.

On pense ordinairement que ces deux phénomènes sont dus à de vraies fermentations.

L'expérience montre cependant que le dégagement de gaz prend naissance souvent dans des conditions qui n'admettent pas la vie d'organismes. On attribue ordinairement des phénomènes semblables à la brusque décomposition de matières instables, de glucinates, provenant de l'action de la chaux sur le glucose. Ce sont des sels d'un acide hypothétique, l'acide glucinique, dérivé du glucose.

En 1894, Prinsen Geerligs a expliqué la fermentation spumeuse des masses-cuites d'après cette vue et il a supposé que cette même théorie pouvait également rendre compte de la fermentation spumeuse des mélasses. Néanmoins, le sujet restait encore obscur, spécialement en ce qui touche les mélasses muscovados relativement riches en sucres. M. Tempany a entrepris des expériences pour trancher cette question. Il est arrivé à conclure que les conditions qui donnent lieu à la fermentation spumeuse des mélasses ne se transmettent pas par inoculation et ne dépendent pas des effets de l'activité de ferments organisés.

La chaleur précipite le dégagement des gaz, puis le phénomène s'arrête.

L'écume noire des mélasses d'usines est le siège de l'évolution gazeuse qui s'accentue à la température de 100 degrés ainsi que dans le vide à la température ordinaire.

Cette écume est très riche en cendres (12, 1 °/₀, contre 7 °/₀ dans les mélasses), ce qui s'accorde avec la théorie de Geerligs. La présence ou l'absence d'air n'influe en rien sur le phénomène. Cette écume gommeuse est insoluble dans les mélasses ; elle existe en suspension dans les mélasses fraîches. Les bulles de gaz la font surnager ; à la longue, lorsque les gaz se sont dissipés, l'écume tombe au fond du vase sous forme de masse limoneuse.

Le rôle joué par les gommes non sucrées dans la fermentation des mélasses n'est pas bien compris. La théorie la plus largement répandue est celle de Prinsen Geerligs que nos lecteurs connaissent.

D'un autre côté, Pek, de la station d'essai des planteurs d'Hawaï, a montré que, en précipitant par l'alcool les matières gommeuses, il est possible d'obtenir une nouvelle cristallisation de sucre. Cela viendrait à l'appui de la théorie mécanique de la formation des mélasses.

L'expérience à Antigua tend à attribuer une influence aux gommes sur la formation du sucre en deuxième masse-cuite ; lorsque celle-ci est abandonnée au repos, après un malaxage préliminaire pour laisser surnager la matière gommeuse, on obtient plus de sucre.

D'après la théorie de Prinsen Geerligs, les glucinates de chaux solubles, en se décomposant, donneraient des apoglucinates insolubles, de nature gommeuse ; demeurant dans la masse, ils recouvriraient les cristaux qui tendent à se former.

Il est bien connu que les cannes qui proviennent de certains districts à sols calcaires de la partie occidentale d'Antigua donnent des masses-cuites et des mélasses qui subissent facilement la décomposition spumeuse.

En résumé, la fermentation spumeuse est due, non pas à l'action de microorganismes, mais à la décomposition de matières gommeuses, en un mot de glucinates formés par l'action de la chaux sur le glucose.

Cette gomme est plus riche en cendres

que la mélasse, notamment celle des usines.

L'insolubilité de cette gomme empêche la cristallisation du sucre, *les sols calcaires* donnent lieu à une formation abondante de glucinates lorsqu'on travaille les cannes qui en proviennent.

Le moyen de combattre les fâcheux effets de la gomme est de remuer, d'abord, la masse-cuite, puis, de la laisser au repos, pour que cette gomme surnage et n'entrave pas la formation des cristaux de sucre.

M. Colletas.

L'Apiculture aux Iles Hawaï

Quantité de miel exportée. — Miel de fleur et miel extra-floral.
Plantes mellifères. — Quelques problèmes à l'étude.

L'élevage des abeilles pourrait, en bien des pays tropicaux, assurer au planteur des bénéfices raisonnables moyennant quelques soins et fort peu de dépenses. Cette petite industrie, trop souvent négligée, s'exerce sur une échelle assez importante aux îles Hawaï où l'on compte plus de 20.000 colonies d'abeilles produisant annuellement 1.000 tonnes de miel exportées aux États-Unis et en Europe, auxquelles il conviendrait d'ajouter le chiffre de la consommation locale. Dans le but d'étudier certains problèmes relatifs à l'apiculture en climat tropical, l'expert du département de l'Agriculture des États-Unis, M. E. Philipps, a passé un mois sur l'Archipel des Hawaï et rédigé, à son retour, une petite brochure (1), dont nous pouvons extraire quelques utiles indications.

Les apiculteurs des Hawaï ont formé, depuis deux ans, une Association qui a déjà donné des résultats appréciables. Près des quatre cinquièmes des ruches sont la propriété de quatre compagnies américaines; le reste appartient à de petits colons, parmi lesquels un certain nombre de Japonais. Ce sont d'ailleurs les Japonais qui fournissent la plus grande partie de la main-d'œuvre nécessaire à l'entretien et à l'exploitation des ruchers. Ceux-ci sont le plus généralement installés sur une plantation de cannes, moyennant une redevance calculée par tonne de miel exportée de la propriété.

Les statistiques montrent que, sur la totalité du miel produit dans l'Archipel, 200 t. seulement proviennent du nectar des fleurs, en particulier des fleurs d'Algarroba (*Prosopis juliflora*). Ce miel d'Algarroba est blanc et offre cette particularité de se granuler très peu de temps après sa production, ce qui oblige à de fréquentes récoltes pour prévenir l'agglutination des rayons. On sépare le miel au moyen d'extracteurs solaires d'énormes dimensions, où se traitent à la fois plusieurs centaines de rayons.

Parmi les fleurs visitées par les abeilles, l'auteur cite, en dehors de l'Algarroba, le *Metrosideros polymorpha*, plusieurs *Acacia* et *Eucalyptus*, le wiliwili (*Erythrina monosperma*), la pomme-rose, le campêche, le palétuvier noir, plusieurs *Citrus*, l'avocatier, le goyavier, le tamarinier, le *Medicago denticulata*, le trèfle rampant, les lupins, les *Lantana*, etc.

Une autre source de miel autrement plus importante, puisqu'elle alimente les deux tiers de l'exportation, dérive des exsudations dues au « leafhopper » (*Perkinsiella saccharicidia*), au puceron de la canne et à d'autres insectes. Cette qualité de miel, de nature nettement distincte et inférieure à la précédente, est d'une teinte ambrée-noirâtre; sa saveur rappelle celle des mélasses de cannes. Si nous ajoutons qu'il ne granule pas, on comprendra qu'il puisse entrer dans des mélanges de miel de fleur, et se vendre comme tel. Le « leafhopper », qui fournit une bonne partie du miel des Hawaï, est un ennemi qui a causé pendant plusieurs années des pertes énor-

(1) E. F. Philipps : *A brief Survey of Hawaiian bee keeping*. Bulletin n° 75 du Bureau d'entomologie. Washington, 1909.

mes, évaluées à 75 millions de francs en 1905, sur les plantations de cannes. Ses dégâts ont été beaucoup circonscrits à l'heure actuelle, sans toutefois que sa disparition soit complète des cultures. Le miellat ou sorte de substance gommeuse et sucrée que cet insecte exsude sur les feuilles est recherché des abeilles, à défaut de nectar floral.

Dans cette même catégorie de miel extra-floral se classe aussi celui qui a pour origine les sécrétions des glandes foliaires de certaines plantes, comme le *Paritium tiliaceum*, Malvacée très répandue dans les îles où elle est fréquemment utilisée pour la formation d'excellentes haies vives. Les apiculteurs hawaïens se préoccupent de l'introduction d'autres essences mellifères qui garniraient fort utilement certaines terres incultes des régions montagneuses; mais M. Philipps recommande de ne s'engager dans cette voie qu'avec beaucoup de prudence, pour ne pas empoisonner les cultures d'espèces envahissantes telles que le *Lantana*, dont il suffit d'évoquer le nom pour éveiller la défiance de tous les planteurs de l'Archipel. Quelques sauges de Californie, ainsi que divers palétuviers, sont cependant essayés en certaines localités.

Un autre *desideratum* des apiculteurs serait de trouver le moyen pratique de convertir en cire tout ou partie du miel, vendu à bas prix après avoir supporté des frais de transport relativement élevés ainsi qu'une réduction de volume appréciable.

Il résulte de calculs soigneusement établis que la vente du miel produit par un essaim d'abeilles aux Hawaï laisserait à peine 13 fr. 15, déduction faite du transport et autres frais grevant la marchandise après sa sortie du rucher. La cire provenant d'une ruche à deux hausses atteint en moyenne 6 livres, représentant une valeur de 9 fr. 40.

D'autre part, on a constaté que les essaims se multipliaient très rapidement dans les conditions favorables rencontrées sur l'Archipel et qu'ils étaient doués d'une grande activité, la production du miel étant pour ainsi dire ininterrompue sur une plantation de cannes.

C'est d'après ces données que l'auteur a préconisé une méthode qui semble devoir donner des résultats satisfaisants. Elle consiste à enlever successivement, dès le début, la cire élaborée par l'essaim en voie de peuplement; après l'avoir transvasé, on extrait le miel des rayons pour obtenir la cire, et l'on ajoute le couvain à celui d'une ruche voisine demeurée intacte. Pour opérer méthodiquement, il suffit de diviser le rucher en deux parties numériquement égales : l'une devant être exploitée comme il vient d'être dit pour la production de la cire, l'autre étant réservée pour l'élevage du couvain qui lui est fourni en supplément. Cette dernière peut être transvasée à son tour trois ou quatre semaines plus tard, et ainsi de suite dans le même ordre alternatif. Si ce plan trouvait son application dans tous les ruchers, comme le laissent présumer les expériences préliminaires de M. Philipps, le rendement en cire, estimé à 9 fr. 40 à chaque transvasement, deviendrait considérable.

Les maladies et insectes qui sévissent avec tant de rigueur parmi les ruchers de diverses contrées n'ont encore causé aucun ennui sérieux à l'apiculteur des Hawaï; d'ailleurs, les plus sévères précautions ont été prises pour prévenir leur introduction. On interdit l'accès des ruches aux fourmis en utilisant des supports spéciaux ou des récipients pleins de liquide dans lesquels reposent les pieds de la ruche. Celle-ci est d'un type très simple, pourvue de deux hausses à cadres mobiles, autant qu'il est possible d'en juger par les reproductions photographiques illustrant l'excellent travail de M. Philipps qui, on s'en rend compte par ce simple aperçu, complète et modifie sur plus d'un point les données fournies jusqu'ici sur l'apiculture tropicale.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »,

Par MM. Hecht frères et Cie.

Nous nous demandions dans notre dernière revue quand nous verrions le cours rond de 30 fr. Les événements n'ont pas tardé à répondre immédiatement à cette question et ce prix n'a même pas tardé à être dépassé. Le Para Fin vient en effet de toucher le cours de 12 6, soit presque 34 fr. 50; si bien que les prophètes qui prédisaient la hausse formidable à laquelle nous venons d'assister, parlent maintenant du cours de 40 fr.

La tendance est d'ailleurs assez calme et le disponible vaut en général de 25 à 30 centimes de moins que le livrable. Il en est de même pour le Sernamby Pérou, pour lequel il y a acheteurs de livrable à 22 fr. 75, tandis que le disponible a preneurs à 22 fr. 25. Seulement, chose singulière, le Sernamby Manaos ne vaut que 22 fr.

Ce cours a dépassé tout ce que l'on pouvait imaginer, et il est certain qu'en dehors de la rareté de la matière et des besoins des fabricants, particulièrement de l'Amérique, la spéculation n'est pas étrangère à ce cours qu'il est permis de taxer de « fantaisiste ».

Mais le caoutchouc n'est pas aujourd'hui un article entre les mains de quelques maisons habituées à le manier. L'apparition des plantations d'Extrême-Orient, leur mise en actions et le succès de ces titres a modifié la nature du marché du Para Fin et de toutes les sortes qui suivent. Il est certain que les affaires seraient tout aussi agréables et pour les négociants et pour les fabricants, si le Para Fin valait la moitié du prix actuel, mais il n'en est pas de même pour les porteurs de titres de Sociétés de Plantation, pour lesquels les dividendes changent singulièrement si le caoutchouc se vend 15 francs au lieu de 30 francs.

Il y a là un élément qui échappe à toutes les prévisions raisonnables et avec lequel l'industrie fera bien de compter à l'avenir, si elle ne veut s'exposer à des mécomptes graves.

Les fabricants de pneumatiques l'ont d'ailleurs bien senti car ils viennent d'élever, avec beaucoup de raison, leurs prix de vente et seront sans doute obligés de procéder à une nouvelle augmentation de prix si la matière première monte encore à un niveau plus élevé.

Comme il s'agit d'un article de luxe, la consommation ne diminuera pas pour une différence pareille, et dans ces conditions l'industrie au lieu de souffrir de la cherté de la matière première y trouvera au contraire son intérêt, ce qui est tout à fait à désirer.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de mars se sont élevées à 5.210 t. (dont 1.310 de Pérou) contre 4.770 t. en février 1910 et 4.140 t. en mars 1909, ce qui porte le total de la récolte à fin mars, à 32.100 t. contre 34.420 t. l'année précédente.

Les recettes au 21 avril étaient de 2.700 t.; le mois d'avril de l'année précédente avait donné 3.725 t.

Comme les mois de mai et de juin, qui ont donné ensemble l'année dernière près de 4.000 t., ne peuvent modifier le résultat, il est possible que l'augmentation de 1.500 t. soit d'environ 4 p. 100, ce qui est l'augmentation normale depuis un certain nombre d'années.

Cette augmentation de la récolte a été facilement absorbée par la consommation.

Les statistiques générales au 31 mars 1910 comparées à l'année précédente, donnaient les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	749	1.038
— à New-York.	240	418
— au Para . . .	925	1.625
En route pour l'Europe	3.040	1.900
— New-York. .	120	550
En route d'Europe à New-York . .	45	60
Stocks sur le Continent	25	70
	5.144	5.661
Arrivages à Liverpool	1.081	1.627
— à New-York.	35.35	1.358
Livraisons à Liverpool	1.901	1.310
— à New-York.	3.461	1.150
Arrivages au Para.	5.350	4.100

	1910	1909
Arrivages depuis le 1er juillet. .	32.190	30.450
Expédit. du Para en Europe . . .	3.458	2.430
— à New-York.	1.300	1.920
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	291	534
— à Londres. .	790	538
— à New-York.	324	475
	1.405	1.597
Arrivages à Liverpool	777	578
— à Londres. .	731	425
— à New-York.	2.030	1.211
Livraisons à Liverpool	832	574
— à Londres. .	551	329
— à New-York.	1.983	1.100
Stocks de t. sortes.	6.549	7.208

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces caoutchoucs ont suivi la même hausse que les sortes du Brésil, quoique restant relativement moins chers.

Le Massaï rouge s'est vendu jusqu'à 22 fr. 75 et l'on tient actuellement 23 fr.

Le Gambie Prima s'est payé jusqu'à 16 fr. 75, la qualité moyenne 15 fr. 25.

Le Madagascar rosé vaut nominalement 18 fr.

Havre. — Le 21 avril a eu lieu une vente d'environ 77 t. qui se sont vendues quatre francs au-dessus des taxes.

Anvers. — Le 26 avril aura lieu une vente d'environ 97 t. comprenant un certain nombre de lots.

Plantation. — Les caoutchoucs d'Extrême-Orient ont monté en rapport avec le Para Fin et l'on a payé jusqu'à 34 fr. 90 pour les feuilles fumées de bonne qualité, tandis que les qualités foncées ne se sont payées que 31 fr. 70.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 25 avril 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Dans une précédente mercuriale nous relations un temps trop sec au Texas entravant les travaux de préparation de la terre dans ce vaste territoire principalement composé de terrains sablonneux. Aujourd'hui les câbles nous parvenant de cette région nous apprennent que des pluies bienfaisantes ont fait leur apparition et permettent les travaux culturaux dans de meilleures conditions.

De la Géorgie et de l'Alabama, nos correspondants nous informent que bon nombre de terrains affectés durant ces dernières années à la culture du coton, ont été cette année ensemencés en céréales (blé-maïs). Ce changement de culture est dû à l'envahissement de ces territoires par le Boll-Weevill, qui durant les saisons précédentes, a obligé le planteur à effectuer des réensemencements nombreux et coûteux, pour n'obtenir en fin de compte qu'un piètre rendement.

Les territoires infectés par le Boll-Weevill sont fort étendus et conduisent nos statisticiens à admettre que l'acréage ensemencé cette saison en coton aux Etats-Unis ne subira pas d'augmentation sur celui de l'an passé, malgré la grande différence dans la valeur de notre article en comparaison des cours pratiqués au moment de la période d'ensemencements de la saison cotonnière 1909/1910.

Il devient donc urgent que la température soit très favorable au développement de la plante cette année pour que l'industrie, dont les efforts ont été considérables au cours de cette campagne cotonnière pour s'alimenter sans provoquer d'emballement, puisse se procurer les quantités nécessaires à sa marche normale.

Par suite des hauts prix payés cette année pour les cotons égyptiens, les derniers rapports qui nous parviennent d'Alexandrie et qui sont relatifs à la future récolte, relatent que l'acréage dans la Haute-Egypte accusera une augmentation de 10 °/₀ sur celui de l'an passé. Il en serait à peu près de même dans le Delta.

Les mêmes informations signalent que le temps froid ayant prévalu jusqu'en fin février dernier a occasionné de nombreux réensemencements. D'autre part, la question de l'irrigation qui a occasionné tant de déboires l'an passé par suite du manque d'eau n'a été nullement modifiée et les vers abondent dans les champs. Tout dépendra donc des avis concernant la température durant l'été et l'automne prochains.

Aussi bien en Egypte qu'aux Etats-Unis, les rapports sont unanimes à reconnaître que les bonnes graines sont rares, et ceci pourrait avoir une répercussion sérieuse sur l'importance de ces deux récoltes cette année.

En résumé, il est encore beaucoup trop tôt pour pronostiquer ce que seront les récoltes cotonnières mondiales en 1910, mais ce que nous pouvons assurer, c'est que l'industrie ne pourrait guère réduire ses besoins de manière plus importante que présentement et qu'il est urgent pour l'industrie cotonnière du monde que la production ne soit pas déficitaire.

Sur notre marché, il continue à se pratiqner de bonnes affaires en cotons de toutes provenances et les prix restent bien soutenus.

Les avis qui nous parviennent du Pérou indiquent que la prochaine récolte sera plutôt précoce dans ce pays.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 16 avril depuis le 1re septembre en balles de 220 kg. en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—	—
9.348.000	12.196.000	10.201.000	12.364.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 16 avril en balles de 50 à 300 kg. selon provenance.

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
3.012.000	4.139.000	3.402.000	4.165.000

Cours du coton disponible par sortes en France au 16 avril les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	92	»	Broach (Fine)	86	»
Sea Island (Fine)	209	»	Bengale (Fine)	65	»
Sea Island (Extra Fine)	275	»	Chine (Good)	N.M.	
Haïti (Fair)	101	»	Egyp. brun (Good Fair)	140	»
Savanilla (Fair)	83	»	Egyp. blanc (Good Fair)	180	»
Céara (Fair)	126	»	Afrique Occid. (Fair)	94	»
Pérou dur (Good Fair)	116	»	Saïgon (Egrené)	80	»

Autres sortes; cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 25 avril 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — Le vent est à la hausse. Le gros spéculateur international qui manœuvre sur tous les marchés entretient les cours à un niveau élevé

et on dit à la Bourse de Paris que 35 pour le courant sera presque certainement atteint.

Les plus éprouvés sont les raffineurs parisiens qui viennent d'acheter une certaine quantité de sucre Réunion. C'est la première fois depuis bien des années que le fait se produit, mais c'est une situation anormale à la répétition de laquelle il ne faut pas compter pour l'avenir.

Antilles. — Les arrivages se font sans beaucoup de régularité à cause des troubles de la Guadeloupe. L'agitation ne serait pas finie dans l'île et les propriétaires restent inquiets.

Le mauvais temps empêche les usines du nord de la Martinique de charger comme elles voudraient.

Heureusement pour les planteurs que les cours soient si élevés, mais les acheteurs redoutent un effondrement en fin de campagne, ce qui leur laisserait sur les bras beaucoup de sucre ayant coûté très cher.

Les rhums se vendent très bien.

Les Guadeloupe trouvent facilement preneur vers 44 fr. quai; les Martinique se placent avec leur plus-value ordinaire.

Natal. — Il y a cinq ans, la récolte du Natal était évaluée à 30.000 tonnes, elle est actuellement de 70.000 tonnes et on espère qu'elle sera de 100.000 tonnes dans un nouvel espace de cinq ans, quantité qui couvre la consommation du Sud africain. Cette grande augmentation provient de la reconstitution des anciennes usines et de l'érection de nouvelles « Centrales ».

Cuba. — Mouvement des six ports principaux, du 1er janvier au 13 avril, tonnes :

	1910	1909
	—	—
Stock au 1er janvier	8.000	10.000
Arrivages	840.000	733.000
Ressources	848.000	743.000
Stock au 13 avril	362.000	337.000
Livraisons	486.000	406.000

Sucreries en activité, 158 contre 157 et 74 les deux années précédentes. Arrivages dans les six ports principaux de l'île du 6 au 13 avril : 50.000 tonnes contre 44.000 et 27.000 tonnes les deux années antérieures. Les arrivages dans les ports secondaires sont évalués à 15.000 tonnes, contre 15.500 tonnes la semaine précédente. Le temps reste sec, en général; les pluies qui sont tombées par endroits ont favorisé le développement des jeunes plants et permis de recommencer de nouvelles plantations.

Au sujet de la récolte 1910, la « Cuba Review » donne les renseignements suivants : sucreries en activité, 186 contre 184 en 1909, dont : à des propriétaires anglais, français, espagnols, etc., 76 contre 76 en 1909; à des propriétaires cubains, 72 contre 72 en 1909; à des propriétaires américains, 38 contre 36 en 1909. La récolte de sucre 1909-10 est estimée par le même organe à 12.062.000 sacs, soit 1.723.143 tonnes.

Philippines. — D'après un avis de Manille, 10 février, la récolte de cette année a souffert des fortes pluies tardives, ayant retardé la roulaison en maint endroit, de telle sorte que la canne n'a pu être coupée au moment de sa parfaite maturité. MM. Willett et Gray l'estiment comme suit : Hoilo, 96.654 tonnes; Cébu, 3.000 tonnes; Manille, 21.000 tonnes. Avec la consommation locale de 6.000 tonnes, cela fait un total de 127.000 tonnes de sucre contre 129.015 tonnes en 1908-09.

G. de Préaudet.

Nantes, le 25 avril 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les acheteurs ont continué de ne prendre qu'au jour le jour, et le chiffre des affaires s'est trouvé encore plus restreint pendant la période des fêtes de Pâques. Le principal fait saillant survenu depuis un mois a été la vente, à la date du 12 avril, de 40.000 sacs Santos pour compte de la valorisation; celle-ci, faite à une prime moyenne de 5 fr. 62, paraît devoir aller prochainement à la brûlerie, dont les provisions sont près d'être épuisées. Du reste, on paraît généralement surpris que les besoins soient si lents à se manifester, la disette n'est évidemment pas près de se produire, mais les avis de la future récolte ne font entrevoir que des exportations suffisantes, et par suite rien ne laisse espérer un moment plus favorable pour se pourvoir jusqu'à l'automne. En effet, les transactions à terme sont vraiment restreintes, vu l'abstention de la part des vendeurs, en opposition avec ce qui se faisait les années précédentes à cette époque et pourtant l'année dernière à des prix sensiblement plus bas. Par suite, les prix du terme tendent à se niveler sur presque l'année entière.

Suivant décision prise par le Syndicat du café, dans sa réunion du 5 courant, le nouveau droit de douane sur les emballages évalués de 0 fr. 10 à 0 fr. 25 par sac, sera facturé aux acheteurs.

Cours du terme au Havre, ce jour (10 heures matin) :

Avril et mai	47 75
Juin	45 50
Juillet	45 75
Août à mars	45 50

Entrées.

	1910	1909 10	1908 9
	—	—	—
Du 1er mars au 31 mars	107.679	—	—
Du 1er juillet au 31 —	—	1.493.970	1.007.214

Sorties.

	1910	1909 10	1908 9
	—	—	—
Du 1er mars au 31 mars	135.474	—	—
Du 1er juillet au 31 —	—	1.326.443	1.407.635

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	18 mars 1910	15 avril 1910
Santos lavés	61 » à 73 »	59 » à 71 »
— supérieurs et extra	52 » à 58 »	50 » à 56 »
— good	50 » à 52 »	48 » à 50 »
— ordinaires et triages	41 » à 49 »	40 » à 47 »
Rio lavés	62 » à 72 »	60 » à 70 »
— supérieurs et extra	51 » à 56 »	49 » à 54 »
— good	48 » à 50 »	46 » à 48 »
— ordinaires et triages	39 » à 47 »	Manquent
Bahia	43 » à 56 »	42 » à 55 »
Haïti gragés et triés	58 » à 75 »	58 » à 75 »
— Saint-Marc et Gonaïves	54 » à 61 »	54 » à 61 »
— Port-au-Prince et autres	51 » à 59 »	51 » à 59 »
Jamaïque gragés	65 » à 75 »	65 » à 75 »
— non gragés	55 » à 64 »	55 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	63 » à 90 »	63 » à 90 »
— — non gragés	58 » à 67 »	59 » à 67 »
P. Cabello et La Guayra gragés	60 » à 75 »	60 » à 75 »
— — non gragés	56 » à 60 »	56 » à 60 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 » à 68 »	55 » à 68 »
Porto-Rico, choix	88 » à 90 »	80 » à 86 »
— courant	82 » à 86 »	74 » à 80 »
Moka	77 » à 110 »	77 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	70 » à 90 »
ava	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	75 » à 85 »	75 » à 80 »
Guadeloupe habitant	120 » à 125 »	120 » à 125 »
— bonificur	130 » à 135 »	130 » à 135 »
Réunion	120 » à 130 »	120 » à 130 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt le 14 courant se répartit comme suit :

	1910	1909	1908
Brésil sacs.	2.609.472	2.721.529	3.180.939
Haïti	142.978	133.423	161.674
Antilles et Centre Amér.	205.679	123.007	85.128
Java	13.603	11.038	10.453
Malabar	32.574	35.502	20.727
Divers	26.144	20.581	14.428
Totaux	3.050.453	3.045.080	3.473.349
En débarquement	75.000	58.800	116.100

A. Alleaume.

Le Havre, le 25 avril 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les statistiques que nous communiquons ci-dessous font valoir pour notre place une réelle augmentation de trafic, quoique les arrivages et les entrées ne dépassent que de peu ceux des deux précédentes années dans le même laps de temps. Le montant du stock : 231.918 sacs, est le plus élevé que nous ayons eu au Havre et n'a d'ailleurs été à beaucoup près atteint nulle part; nous avions eu précédemment le 15 septembre dernier 227.873 sacs, mais au 15 décembre, trois mois plus tard, 193.403. Actuellement les débouchés ne sont pas absolument ce qu'ils devraient être pour la consommation tant que persisteront les prix élevés pour le sucre, mais il n'y a pas lieu de considérer que le chiffre du stock puisse influer beaucoup sur la tenue des prix actuels. En regardant ce qui se passe au dehors, nous constatons généralement semblable augmentation mais plus particulièrement aux États-Unis d'Amérique, où c'est le plus sensible, les importations ayant été l'année dernière de lbs 121.369.552, contre lbs 97.419.300 en 1908, et 86.507.557 en 1907; et probablement ces chiffres seront encore dépassés cette année, puisque New-York pendant les trois premiers mois a déjà reçu cette année 150.899 sacs contre 142.459 sacs en 1909 et 114.823 sacs en 1908.

Cependant l'activité du mois dernier a fait place à partir de Pâques au calme le plus plat, soit que les acheteurs aient été impressionnés par le chiffre du stock, soit que les recettes de Guayaquil de 19.500 quintaux pour la deuxième quinzaine de mars et 37.500 quintaux pour la première quinzaine d'avril puissent laisser entrevoir un sérieux accroissement de production, malgré le retard important sur les deux dernières années. Rien de semblable ne paraît véritablement exister de la plupart des autres provenances. Il est donc à présumer que la consommation n'attend que l'arrivée de nouveaux renforts pour faire ses réassortiments.

Pour la 1re quinzaine d'avril, les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan sacs.	580	434	310
Trinidad	1.864	4.106	6.537
Côte-Ferme, Venezuela	12.493	3.026	8.718
Bahia	555	4.100	1.930
Haïti et Dominicaine	2.805	602	2.600
Martinique et Guadeloupe	1.137	310	537
Guayaquil et divers	4 654	1.225	7.227
Totaux	24.088	13.803	27.859

SORTIES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	1.552	1.354	1.015
Trinidad	1.690	2.264	2.593
Côte-Ferme, Venezuela	6.354	1.560	3.062
Bahia	2.714	693	1.080
Haïti et Dominicaine	2.477	1.868	1.615
Martinique et Guadeloupe	349	704	152
Guayaquil et divers	4.488	1.712	2.137
Totaux	19.624	10.155	11.654

STOCK EN ENTREPOT AU 15 AVRIL

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	14.894	7.172	3.698
Trinidad	37.047	28.975	32.829
Côte-Ferme, Venezuela	47.166	27.472	26.650
Bahia	22.428	21.254	15.972
Haïti et Dominicaine	32.863	30.849	15.593
Martinique et Guadeloupe	5.338	1.342	4.951
Guayaquil et divers	72.182	54.931	39.486
Totaux	231.918	171.995	139.179

Mouvement des Cacaos depuis le 1er janvier, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
148.103	125.788	140.558	115.120	99.046	70.158

Cours des diverses sortes au 15 avril.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	66 50 à 72 »	71 » à 75 »	97 50 à 105 »
Trinidad	70 50 à 72 »	73 50 à 76 »	92 » à 95 »
Côte-Ferme, Venezuela	68 » à 150 »	70 » à 150 »	95 » à 150 »
Bahia	64 » à 69 50	72 50 à 77 50	92 » à 97 50
Haïti	50 » à 63 »	53 » à 67 50	76 » à 87 50
Martinique et Guadeloupe	86 » à 90 »	88 » à 92 »	112 » à 118 »
Guayaquil	78 » à 88 »	78 » à 88 »	110 » à 117 50
P. Plata, Sanchez, Samana	58 » à 62 »	64 » à 67 50	83 » à 87 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, depuis le 1er janvier.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 mars
1910. . . . kg.	13.497.700	11.148.900	22.225.700
1909.	10.788.300	11.147.600	17.851.000
1908.	14.296.600	9.633.700	12.681.300
1907.	10.957.400	10.033.500	9.512.800
1906.	10.905.100	10.235.400	17.275.600

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	11.107.700	8.634.000	16.601.700
1909.	8.399.000	5.982.000	12.966.800
1908.	8.452.400	4.387.800	8.833.640
1907.	5.418.150	5.163.575	5.747.042
1906.	7.137.830	5.983.276	1.381.151

A. Alleaume.

Le Havre, 25 avril 1910.

Le Marché de la Vanille.

Situation du Marché de Londres.

Un petit lot de 152 boîtes a été présenté à l'enchère du 1er avril dernier, et a été l'objet d'une vive demande. 122 boîtes ont été vendues avec une hausse de 1/- sur les taxes.

Maurice. — 69 boîtes offertes et vendues.

Bonne qualité . . .	8 à 8 1/2	pouces.	16/-	la liv. angl.
— . . .	7 à 7 1/2	—	15/-	—
— . . .	6	—	13/6 à 14/6	—
— . . .	5 à 6	—	13/6	—
Qualité rougeâtre .	7 à 8	—	11/6	—
—	6 à 7	—	11/6	—
—	4 à 6	—	11/- à 11/6	—
Rouges et fendues .	variés		11/- à 12/-	—

Réunion. — 15 boîtes offertes et vendues.

Belle qual., un peu humide.	5 1/2 à 7	pouces.	14/-	la liv. angl.
— —	4 à 5 1/2	—	11/- à 11/6	—
Rouges et fendues.	variées		10/- à 11/6	—

Seychelles. — 11 boîtes offertes et vendues. Rouges et fendues, variées, 10/- à 11/- la livre anglaise.

Madagascar. — 23 boîtes offertes et vendues.

Bonne qualité. .	7 à 7 1/2	pouces.	15/-	la livre angl.
— . .	6 à 7	—	14/6	—
Rougeâtre . . .	5 1/2 à 6 1/2	—	12/6	—
Bonne qualité. .	5 à 6	—	13/- à 14/-	—
Belle qualité . .	4	—	12/6	—

Java. — On a vendu 10 boîtes qualité rougeâtre et sèche, de 4 à 7 1/2 pouces, au prix de 10/- à 11/- la livre anglaise.

On a vendu également 11 boîtes provenance *Tahiti*, 5 boîtes d'*Australie* et 6 boîtes venant de *Ceylan*.

La prochaine vente aura lieu le 11 mai.

Dalton and Young,
38, Fenchurch street.

Londres, le 1er avril 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer

Chanvre. — Le marché est en général calme pour toutes les sortes, et nous n'avons que peu de changement à signaler dans les cours depuis notre dernier communiqué.

Sisal. — Une légère tendance à la baisse s'est manifestée pour la provenance Mexique, contrairement à ce que l'on pouvait prévoir le mois dernier; marché très calme l'on cote pour cette sorte 69 fr. 50 à 70 fr. les 100 kg. pour disponible ou prompt embarquement.

Sisal Afrique. — Sans changement, les prix de demandes varient entre 73 et 77 fr. suivant qualités.

Sisal des Indes. — En bonne demande, mais les stocks sont relativement faibles; les prix ont sensiblement monté pour les belles qualités et l'on cote : belle qualité supérieure, 62 fr. à 66 fr.; belle sorte moyenne, 55 fr. à 59 fr. et 38 fr. à 45 fr. pour l'ordinaire.

Manille (Abaca). — Marché ferme, prix légèrement en hausse : il est difficile de s'expliquer la raison de cette hausse; on peut aussi bien l'attribuer soit aux réceptions moins fortes actuellement, soit au manque d'embarquement, ou peut-être à la demande plus élevée de la consommation.

Les recettes pendant la dernière semaine sont de 24.000 balles et atteignent depuis le 1er janvier 374.000 balles, contre 361.000 balles pendant la même période correspondante en 1909.

Des affaires ont été traitées sur la base de :

Marques supérieures	99 » à 104 »
Belles marques	92 » à 94 »
Good current	83 50 à 86 »
Fair current.	60 » à 61 »
Superior seconds	58 50 à 60 »
Good seconds	57 50 à 58 50
Fair —	56 50 à 57 »
Good brown.	56 » à 56 50

aux 100 kg. c. i. f. Havre pour disponible. Pour embarquement avril/juin il serait possible d'obtenir une réduction variant pour certaines sortes de 1 fr. à 2 fr. 50.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Le marché reste toujours calme; la meilleure tendance du marché de Manille n'a affecté cet article d'aucune façon, vu l'indifférence montrée par les filateurs, et l'on cote :

Good fair Wellington	60 » à 61 »
Fair —	58 » à 59 »

Aloës Manille (Maguey). — Sans grand changement; on signale quelques ventes aux prix suivants :

N° 1.	49 » à 49 75
N° 2.	46 » à 47 25
N° 3.	43 » à 44 »

aux 100 kg. pour prompt embarquement; pour éloigné, une légère réduction serait accordée sur ces prix, variant de 1 fr. à 1 fr. 50 par 100 kg.

Aloës Maurice. — Demande modérée, les arrivages se font très lentement, quelques affaires ont été traitées sur la base de :

Belle qualité	72 »
Belle sorte blanche	68 »
Sorte courante	66 »

les 100 kg. en disponible ou prompt embarquement.

Jute Calcutta. — Marché calme. Quelques affaires ont été conclues aux prix de 30 à 37 fr. pour ordinaire à bonne moyenne qualité, 38 à 41 fr. pour belle sorte supérieure.

Jute Chine. — Pas de stock en ce moment pour Tientsin: quelques parties de Hankow ont été vendues sur la base de 39 à 40 fr.

Itzle (Tampico). — La demande reste toujours très forte; les arrivages sont très rares et il s'en est suivi une hausse formidable principalement sur la sorte Tula; on cote :

Jaumave supérieur	62 » à 64 »
— BZ. belle sorte.	58 » à 60 »
Tula, good average	53 » à 55 »
— fair —	51 » à 52 50
— tel quel.	48 » à 49 »
Palma.	47 50 à 50 »

le tout aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Ramie. — Les dernières cotes de Chine sont relativement plus élevées, rendant les affaires plus difficiles. L'on demande

Qualité courante	77 » à 79 50
— spéciale.	85 » à 90 »

aux 100 kg. Havre.

En raison de la prochaine récolte une baisse sensible est à prévoir.

Raphia. — Pas de changement aux derniers prix cotés, soit :

Qualité courante	52 50 à 57 50
Sortes fines à supérieures	60 » à 80 »

Piassava. — Pas de changement; quelques affaires ont été relevées aux cours suivants :

Brésil. . Para.	100 » à 120 »
— Bahia 1re	115 » à 130 »
— — 2e	90 » à 110 »
Afrique. Monrovia	55 » à 58 »
— Calabar	51 » à 56 »
— Cap Palmas	51 » à 53 »
— Grand Bassam	50 » à 53 »
— Congo	30 » à 40 »
Madagascar 1re	98 » à 120 »
— courante ordinaire .	65 » à 90 »
Palmyra, extra forte.	75 » a 90 »
— belle sorte	60 » à 70 »
— molle.	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg. Havre.

Fibres de coco. — Marché toujours très ferme, prix soutenus.

Chiendent. — Marché ferme, sans grand changement; les arrivages sont toujours réduits.

Kapok. — La demande est toujours très active et le marché très ferme; nous avons à enregistrer une hausse assez sensible et l'on cote :

Calcutta.	120 » à 125 »
Java, extra	155 » à 158 »
— belle sorte	150 » à 153 »
— supérieur, longue soie, extra blanc	182 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Feuilles, paillés, plantes sèches, mousses. — Toujours en bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — De plus en plus recherchées, des offres avec description sont toujours sollicitées ainsi que pour plumes et dépouilles d'oiseaux.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 avril 1910.

Matières grasses coloniales.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille ;

Ceylon Sundried. . . .	70 »	Mozambique.	66 50
Singapore.	65 »	Saïgon.	63 »
Macassar	64 50	Cotonou.	66 »
Manille	63 50	Pacifique (Samoa). . .	66 »
Zanzibar.	64 50	Océanie française . . .	66 »
Java Sundried.	60 50		

Huile de palme. — Lagos, 79 à 80 fr. ; Bonny, Bénin, 78 fr. ; qualités secondaires, 73 à 77 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 44 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		38 »
— — petite graine		37 »
— Jaffa (à livrer).		48 50
— bigarré, Kurrachee.		Manque.
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine . . .	42 »
	Colza Cawnpore	29 »
	Pavot Bombay	Manque.
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte . . .	31 »
Arachides décortiquées Mozambique		34 50
— Coromandel		37 »

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 25 avril 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin, Indo-Chine. — Les offres de la première main sont rares; cependant, il s'est traité quelques lots en reventes.

On présume que l'industrie, à présent, s'est couverte en grande partie de ses besoins pour la prochaine campagne, notamment en distillerie.

Voici les cotations :

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	19 75 à 21 50
— n° 2, importation	17 75 à 18 75
— n° 3	16 » à 16 50
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	16 75 à 17 25
— 5 °/₀ —	16 50 à 17 »
Brisures blanches, n° 2	17 75 à 17 25
— n° 3	16 50 à 17 »

c.a.f ports de France.

Maïs Tonkin, ports de Chine. — Tendance calme. Peu d'affaires en cette provenance actuellement. Provenances étrangères en baisse.

Maïs roux, flottant	16 75
— mai/juillet	16 50 à 16 75
— juin/août	16 » à 16 25
Maïs blanc, mai/juillet	15 50

c.a.f. ports de France.

Maïs provenances diverses :

Plata jaune,	embarquement	avril/mai.	15 »	c.a.f. Dunkerque
— —	—	mai/juin.	14 50	—
— Danube	—	juin/juillet.	14 5/8	—
— —	—	juillet/août.	14 5/8	—
— Amérique	—	avril/mai.	15 »	envir. c.a.f. Havre

Racines maniocs Tonkin, Indo-Chine décortiquées. — Les offres sont nulles, de même pour la provenance Madagascar.

Réunion. — On estime les prix les plus récents comme suit :

Flottant	17 75 à 18 »
Mai/juillet	17 50 à 17 75
Juillet/décembre	16 50 à 16 75
Fécule de manioc	31 50 à 32 50

c.a.f. ports de France.

Orges d'Algérie, Tunisie. — Tendance calme en rapproché, plutôt ferme en livrable.

Ancienne récolte	14 40	c.a.f. ports France.
Quatre derniers	15 »	—

Paul Collin.

Lille, le 19 avril 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A T. ».

Par M. Geo Ernst.

Nous avons peu de changements à signaler sur place en divers, ce mois; les arrivages directs sont encore rares, et il est regrettable de ne pas avoir d'offres, au moment où le marché est disposé à la hausse et une série d'articles en bonne demande; les marchés étrangers en profitent une fois de plus.

Ambrettes. — Pas de disponible et demandé, mais en belles graines Antilles seulement, les semences des Indes et autres de qualité médiocre doivent être abandonnées. Nous cotons nominal 125 fr. les 100 kg.

Algarobilla. — Sans changements 38 à 40 fr. les 100 kg.

Arachides :

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

prix nominaux.

Badiane. — Semences, toujours rares et demandées, on recevrait avec plaisir des lots de Tonkin. Nous cotons, sans disponible, 220 fr. les 100 kg.

Baumes. — Sont tous fermes et de bonne vente actuelle.

Copahu : Rien en vente :

Para	4 50 à 5 »	le kg. entrepôt.
Carthagène	4 50	—

Pérou : Un lot de cinq caisses vendues à 19 fr. 50 le kg., c. a. f. qualité garantie pure d'importation.

Tolu : Le disponible s'écoule à 2 fr. 25 le kg., en meilleure tendance.

Styrax : Rien à signaler, négligé 115 à 125 fr. les 100 kg.

Bois. — Pas d'arrivages et demandés.

Quassia : Coté sans offres à 18 fr. les 100 kg., pour origines Antilles.

Santals : On serait acheteur de bon lot bois *Nouvelle-Calédonie.* Cote sans variation 80 à 85 fr. les 100 kg.

Indes : Rien ici, *Madagascar*, disponible négligé malgré le bas prix demandé.

Cachous. — Toutes origines très fermes et peu offertes, on paie des prix inconnus depuis longtemps, les avis de production sont tous à la hausse. Rangoon 110 à 120 fr. suivant marque. Autres 75 à 85 aux 100 kg. acquittés.

Camphre. — Situation calme mais toujours ferme, avec changements de cours insignifiants. Nous cotons le cru de Chine, 365 les 100 kg., c. i. f., le raffiné Japon restant de 4 fr. 15 à 4 fr. 25 le kg. suivant divisions.

Cires d'abeilles. — Très fermes et en bonne demande pour toutes provenances.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 775	—
Madagascar	1 725	—
Haïti	1 70	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 70	—

Cires végétales. — Carnauba : Petit stock en qualité seconde disponible tenu à 2 fr. 80 le kg.

Bonnes sortes en hausse : de 10 à 15 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Calme et sans affaires, 110 à 115 fr. les 100 kg. acquittés, et 96 à 98 les 100 kg. c. i. f.

Cochenilles. — Rien à signaler.

Ténériffe argentée	3 50	le kg. c. a. f.
— grise	2 75	—
— noire	2 » à 2 25	—
Mexique (manque)	»	—

Colles de Poissons. — On serait acheteur de pochettes et langues Saïgon.

Pochettes	3 50	le kg.
Petit. et grosses langues . . .	2 50 à 3 25	—
Lyres Cayenne et Antilles. . .	3 50 à 7 »	—
Galettes de Chine.	4 25 à 4 50	—

Cornes. — Arrivages suivis, tendance restant bonne pour les belles qualités. 40 à 90 fr. les 100 pièces, les buffles aux 100 kg.

Cuirs et Peaux. — Marché en bonne reprise et en hausse de 1 à 3 fr. selon les sortes, les affaires étant actives sur toutes les séries.

Madagascar : bœufs, vaches, secs. .	87 50 à 130	»
— — salés, secs .	73 » à 82	»
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	58 » à 80	»
Haïti et Porto-Rico, secs et salés. .	95 » à 105	»

les 50 kg. acquittés.

Clous de Girofles. — Petits lotins Madagascar vendus à 190 les 100 kg. en bonne demande.

Zanzibar	130 » à 140	» les 100 kg.	
Madagascar (1/2 droit).	190 » à 195	» —	entrepôt.

Dividivi. — Peu de marchandise offerte, pas de belles sortes. Nous cotons 12 à 15 fr. les 50 kg., acquittés.

Écaille de Tortues :

Antilles, Havano	20 » à 32	» le 1/2 kg.
Madagascar	18 » à 25 »	—

Écorces d'Oranges. — Quarts Haïti, les avis de la future récolte sont pessimistes et on paiera des prix élevés, sans offres en livrables au-dessous de 34 à 35 les 100 kg., acquittés.

Palétuviers. — Arrivages pour compte et rien au marché, coté 11 fr. 75 à 12 fr. 25 les 100 kg.

Quillay (bois de Panama) : Arrivages suivis et stock offert en baisse :

Valparaiso	60 » à 62	» les 100 kg. acq.
Coquimbo	58 » à 60 »	—

sans acheteurs.

Essences. — Marché stationnaire, sans variations sensibles, mais toujours ferme.

Citronnelle Ceylan : Reste à 280 à 300 fr. les 100 kg. c. i. f.

C. Tonkin : Manque et attendue.

Badiane : Chine inchangée de 12 fr. 25 à 12 fr. 50 le kg. c. i. f.

B. Tonkin : Plus rare et demandée, 11 fr. 75 à 12 fr. 25 le kg. ; demandé, on serait acheteur dans les 12 fr.

Géranium Bourbon : Calme, sans affaires, se maintient à 25 fr. le kg. demandé pour marques pures; pour essence ordinaire on demande 23 fr. environ; en somme, situation indécise, les détenteurs restant sur leurs positions.

Linaloe : Mexique : Très ferme et tenue par les exportateurs à des prix élevés de 28 à 29 fr. le kg., pour livrable prochain.

Patchouli : Rien à signaler, reste nominale 38 à 40 fr. le kg.

Petit-grain du Paraguay : Pas d'arrivages en vue, pas de demandes, petites ventes à 21 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass Oil) : Situation stationnaire, on dit que les futures seront chères, par suite de réduction dans la production; en attendant les offres sont assez faciles entre 9 et 10 fr. le kg. c. a. f. pour livrable août-septembre.

Verveine du Tonkin : Reste demandée. Nous recevrions volontiers offres et lots de bon titre en citral; ces essences profitent de l'écart de droit (1 fr. le kg.). Pour bonne qualité d'essence il faudrait noter moyenne de 75/78 °/₀ de citral.

Vétiver Bourbon : Pas d'offres, mais peu demandée au-dessus de 27 à 28 fr le kg.

Ylang-Ylang : Réunion ou Manille, calme et toujours plus offerte que demandée. Qualité surfine 400 à 425 fr. le kg.; ordinaire 200 à 250 fr. le kg.

Fèves de Calabar. — Pas d'arrivages, sans demande, 125 fr. les 100 kg. nominal.

Noix de Kola. — Rien à offrir, demande plus active pour les 1/4 Afrique :

1/2 Antilles ou Afrique .	75 » à 80	» les 100 kg.
1/4 Afrique.	80 » à 85 »	—

Gommes. — Arabiques, sans changements en fin de saison.

Kordofan, belles sortes .	76 » à 80	» les 100 kg.
Sénégal, bolles sortes. .	74 » à 76 »	—

Gomme des Indes et arabiques insolubles : Pas d'arrivages à signaler, pas de ventes sur mois; Bushire 32 à 35 fr. les 100 kg. sortes tout venant ; Ghatti, toujours chères en belle qualité, 75 à 90 fr. les 100 kg.

Copals : Arrivages en Madagascar, bonne marchandise courante, tenue ferme à 300 fr. les 100 kg. tout venant offert à 1 fr. 50 le kg. et au-dessous.

Gommes Congo demandées.

Sticklac : Rien d'intéressant pour l'article, et marché inerte, on demande 105 à 110 fr. les 100 kg. sans contre-partie. La gomme laque est de nouveau faible et sans prévision de meilleure tenue, les stocks sont chargés partout.

Raeines. — Ipéca : Article plus ferme par suite de manque d'arrivage du Brésil. Nous n'avons rien à offrir.

On cote :

Rio, Minas.	23 » à 24	» le kg.
Carthagène. . (plus offert).	14 » à 15 »	—

Jalap : Sans intérêt et faible à 2 fr. le kg. pour qualité 1/2 lourde. Tampico.

Ratanhia : Pas de stock, rien en vue, petite demande en filets à 150 fr. les 100 kg.

Salsepareille : Mexique sans changement à 100 fr. les 100 kg. peu de disponible.

Vétiver : Rien à signaler, demande calme, les seules origines des Indes et Java sont intéressantes; les autres provenances Martinique, Madagascar sont peu aromatiques et inemployables pour la distillation.

Rocou. — Rien au marché, coté 60 à 70 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Ventes courantes à bonne tendance.

Bahia, Maragnan . . .	40 » à 60 »	les 100 kg. acq.
Rio	90 » à 100 »	—
Singapore.	50 » à 51 »	—
Réunion	43 » à 45 »	—

Maniocs. — Nous cotons :

Racines	17 » à 18 »	les 100 kg.
Fécules	30 » à 35 »	—

Miels. — En situation très incertaine à cause des nouveaux droits qui sont presque prohibitifs pour les Chili, nous cotons sans changements jusqu'à nouvel avis :

Chili, acquitté (droit de 30 fr.).	75 » à 85 »	les 100 kg.
Haïti, entrepôt (— 20 fr.).	55 » à 60 »	—
Mexique — — —	45 » à 55 »	—
Cuba — — —	52 » à 54 »	—
St-Domingue, entrepôt —	50 » à 55 »	—

Nacres et coquillages. — Fermes, toujours de vente facile.

Panama	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	28 » à 67 »	—
Burgos	30 » à 50 »	—
Divers	15 » à 25 »	—

Vanilles. — Arrivage de six caisses Mexique en transit. Rien au marché. Situation stationnaire, dernière vente en bonne qualité Madagascar, 36 fr. 50 le kg. acquitté.

Vanilllon. — Pas d'offres, ni de demandes.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 23 avril 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — L'huile de palme continue à être ferme, et en excellente demande, excepté pour la basse qualité, qui est irrégulière. Les prix sont environ de 5/- plus élevés. De grandes affaires sont traitées de 5/- à 15/- de hausse. On ouvre ferme, de bonnes demandes continuent à être faites, et les prix se trouvent de nouveau de 5/- à 7/6 plus élevés. Cette dernière semaine, le produit est en excellente demande, et l'on constate une nouvelle hausse de 10/-. On ouvre ferme.

	1910	1909
Lagos . . . . . £	33.12.6 à 33.15.0	25. 5.0
Bonny, Old Calabar.	33. 0.0 à 33. 7.6	25. 0.0
Cameroun	32.15.0 à 33. 0.0	24.12.6
Bénin	32.10.0 à 32.15.0	24. 7.6
Accra	32. 0.0 à 32. 5.0	24. 2.6
Bassam, Half-Jack	31.15.0 à 32. 0.0	24. 0.0
Brass Niger, New Calabar .	32. 0.0 à 32. 5.0	23.12.6
Congo	30. 0.0 à 30. 5.0	23.10.0
Salt Pond Kinds	29.15.0 à 30. 0.0	22.10.0
Sherbro ordinaire et moy. .	30 10.0 à 33. 0.0	22.10 à 24. 5.0

Palmistes. — En grande demande, et les prix sont en hausse de 6/3. Une nouvelle hausse de 10/- s'est produite à nouveau ; on ouvre très ferme ; le marché se soutient, mais calme. Cette dernière semaine, le marché ouvre calme; les prix sont de 3/9 à 5/- au-dessus de ceux de la semaine dernière.

On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos, Cameroun et fine River Kinds . . . . . £	20.12.6 à 20.13.9	14.11.3
Bénin, Congo.	20.10.0 à 20.11.3	14. 8.9
Libéria.	20. 5.0 à 20. 6.3	14. 3.9
Gold Coast Kinds.	20. 2.6 à 20. 3.9	14. 1.3

Caoutchouc. — Le marché est très fort, et les prix sont de 2 d. à 3 d. en hausse ; il y a de grandes demandes. De grandes affaires sont traitées, il y a bonnes demandes pour toutes les sortes, mais les acheteurs sont rares. La hausse continue, le Lump est à 4/3.

Cette dernière semaine, le marché est très fort. et les demandes continuent à être plus nombreuses; on constate une hausse de 2 d. à 7 d. Les offres sont maintenant peu importantes. Para, de 12/5 à 12/6, ferme mais calme.

Café. — Depuis notre dernier rapport, il y a eu seulement de petites ventes ; cette dernière semaine, *vente*, 16 sacs éléphant Berry de 49/- à 50/-.

Cacao. — Pas d'affaire à rapporter.

Chillies. — Pas d'affaires.

Poivre de Guinée. — Pas d'affaires, pas de vente

Noix de Kola. — Pas d'affaires.

Fèves de Calabar. — Pas d'affaires.

Piassava. — 800 bottes Grand-Bassam de £ 19 à £ 21/15.

Coprah. — On attend des arrivages, pas de vente.

Gingembre. — Le gingembre est cher, sur le marché ; de bonnes affaires sont traitées ; on fait des affaires en Sierra-Leone à 41/6. Cette dernière semaine, on a traité des affaires en Sierra-Leone à 40/-.

Cires d'abeilles. — Les cires d'abeilles sont en demande.

Peaux. — Les peaux sont en grande demande, prix inchangés.

Autres produits. — Cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 20 avril 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — La légère hausse qui s'était manifestée le mois dernier ne s'est pas maintenue et les prix ont fléchi peu à peu jusqu'à 162 fr. 75. Les affaires sont naturellement très restreintes et la spéculation se tient éloignée de cet article qui, décidément, manque de ressort.

Gambier. — Plus ferme sur demande américaine. On cote 72 fr. les 100 kg.

Poivre. — Toujours languissant avec prix en baisse de 65 à 66 fr. les 50 kg. c. a. f.

Tapioca. — Les cours de ma dernière mercuriale ont été bien dépassés, et à un moment on ne pouvait pas avoir de livrable au-dessous de 45 fr. les 100 kg. c. i. f. : mais depuis, le marché s'est calmé et on offre du rapproché jusqu'à 38 fr. les 100 kg. Du reste les affaires de Réunion semblent rendre celles de Singapour de plus en plus difficiles, sinon impossibles.

Racines de Manioc. — Toujours ferme et toujours sans offres. Il est certain aujourd'hui que les pluies de l'année dernière ont nui à ce produit et, d'après les nouvelles que j'ai reçues, il paraîtrait que le rendement est de beaucoup inférieur à la moyenne, ce qui tient surtout à la grandeur de la racine. La demande est du reste des plus restreintes, et il semble que lorsque celle-ci se produira, nous verrons des prix beaucoup plus élevés que ceux auxquels nous avons été habitués.

Cire végétale du Japon. — Le manque d'affaires continue et on cote nominalement 97 fr. 50 les 100 kg. pour le livrable.

La Cannelle de Chine a baissé également et la Selected vaut actuellement 99 fr. les 100 kg.

Galle de Chine. — Calme à 105 fr., les 100 kg.

Ramie. — Il y a quelques offres sur la saison prochaine, mais que les acheteurs ne s'empressent pas d'accepter. Pour prompte expédition, on ne trouve toujours que de petits lots de sortes supérieures. Les prix ne présentent guère de changement.

Racines de Vétiver. — Il se produit une certaine demande pour les Java et je cote 180 fr. pour la blonde et 140 fr. les 100 kg. c. a. f. pour la rouge.

J. H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 19 avril 1910.

ACTUALITÉS

La culture des champignons en Extrême-Orient.

Nous relevons, dans une savante étude de M. J. Costantin, professeur de Culture au Muséum de Paris (1), des indications précises sur la culture des champignons lignicoles en Chine et au Japon. Il s'agit là d'une industrie dont beaucoup de nos lecteurs ne soupçonnent pas l'importance et qui peut, dans une certaine mesure, intéresser nos lecteurs d'Indo-Chine.

Sur les régions montagneuses et boisées du Yunnan, la tribu des Miao tsen s'adonne depuis longtemps à la production commerciale d'un champignon indéterminé, répondant au nom de « cœur parfumé ». L'arbre qui fournirait le milieu propre à cette culture serait un frêne dont les troncs, abattus et émondés, s'ensemencent dans des conditions encore mal définies et produisent de la troisième année à la sixième année. Les champignons récoltés sont séchés au soleil, emballés et expédiés dans la plupart des provinces de la Chine et jusqu'au Tonkin.

On exploite de la même façon, sous le nom de « Ko-ko », un champignon qui pourrait bien être le précédent, dans plu-

(1) « Bulletin du Muséum », n° 7, 1909.

sieurs localités de la province de Canton.

Il est fort possible que le « cœur parfumé » et le « Ko-ko » soient identiques au « Shiitaké » des Japonais (*Cortinellus Shiitake*). C'est un champignon charnu, à pied épais, dont le chapeau, de couleur violacée au-dessus, peut atteindre 10 centimètres de diamètre.

D'après M. Tanaka, il aurait donné lieu à un commerce de 455.617 fr. en 1891, chiffre qui doit être beaucoup plus élevé aujourd'hui. Sa culture, que l'on fait remonter au début du XVIIIe siècle, a lieu sur certains des chênes du pays, en particulier sur le Nara (*Quercus glandulifera*) et le Kounougi (*Q. serrata*), le Shirai (*Q. cuspidata*), ainsi que sur différentes espèces de charme, de châtaignier, de magnolia et même de hêtre. Le « Nara » et le « Kounougi », plantés spécialement en vue de la culture du champignon, sont abattus entre quinze et trente ans, à des époques déterminées, puis abandonnés au soleil pendant trente à quarante jours. On débite ensuite les troncs par longueurs de 1 mètre à 1m,50 et, à l'aide d'une hachette, on entaille l'écorce perpendiculairement à l'axe, à des intervalles de 18 centimètres. Il faut ensuite coucher ces troncs sur une pente 40 à 50°, regardant au sud-est et recevant plus ou moins de soleil selon la force de celui-ci. L'ensemencement semble s'effectuer spontanément ; toutefois M. Costantin est d'avis qu'il y aurait avantage à inoculer dans les entailles des arbres, du mycélium cultivé en milieu stérilisé. La pratique actuelle laisse, en effet, un insuccès de 20 à 30 °/₀ et ne permet guère de récolter avant deux ans et demi à quatre ans. Avant la récolte, les troncs sont immergés dans un réservoir à eau de pluie pendant une durée de douze à vingt-quatre heures.

Nous pouvons ajouter qu'une Société agricole de Formose a entrepris également la culture du Shiitaké sur les montagnes de Byoritsu, à 2.000 mètres environ d'altitude. Les premiers résultats étaient des plus encourageants et laissaient entrevoir une production de 10.000 livres pour ce printemps. Il est à noter que les essais de Formose, portant sur *Quercus cuspidata*, ont établi la possibilité d'obtenir une récolte appréciable après une année de culture alors qu'il faut environ trois ans au Japon. Cette précocité tient-elle au traitement des arbres, lesquels sont arrosés plusieurs fois, à intervalles réguliers, avant d'être ensemencés ? Le fait mériterait d'être expliqué, car son importance pratique nous semble évidente. Quoi qu'il en soit, les champignons obtenus en petite quantité à la fin de la première année étaient d'excellente qualité et s'écoulaient aisément sur place à 1 fr. 50 la livre.

O. L.

L'agriculture au Nyasaland.

Caféier. — Coton. — Tabac. — Caoutchouc, etc.

Au cours d'une récente conférence faite devant la section coloniale de la « Royal Society of Arts », M. Simpson, agronome de grande valeur, ayant longuement séjourné en Egypte et au Nyasaland, a fourni d'excellents renseignements sur la situation agricole de cette dernière colonie. Quelques-uns d'entre eux, relatifs au café, au coton, au tabac et au caoutchouc, sont susceptibles d'intéresser nos lecteurs.

Le caféier d'Arabie, qui a été de tout temps la principale production du Nyasaland, conserve encore aujourd'hui le premier rang dans les statistiques d'exportation. En 1901, les caféeries occupaient 16.917 acres ; leur décroissement fut ensuite continu jusqu'en 1905, où il n'existait plus que 4.580 acres. Depuis, la reprise a été assez marquée pour accuser plus de 6.000 acres en 1909, avec une exportation de 417 t. 1/2 de café. Il y a une tendance marquée à cultiver le caféier à découvert, sans le secours d'aucun porte-ombre.

Si la culture du caféier peut encore rétribuer le planteur opérant avec méthode, il semble que celle du coton jouit maintenant d'une plus grande faveur dans les exploitations des Européens. Elle débutait

avec 60 acres en 1902, pour englober 21.900 acres en 1905, décroître jusqu'à 7.017 acres en 1907 et reprendre ensuite une marche ascendante. En 1909, elle occupait 8.975 acres. L'examen des récoltes successives montre les remarquables progrès accomplis depuis 1905, grâce à l'action de la B. C. G. A. et aux sages conseils de M. Simpson, qui a su inculquer aux planteurs les principes de la culture rationnelle. Aux statistiques d'exportation, nous relevons en effet 285.185 balles de coton estimées £ 5.814 pour l'année 1905, tandis que les chiffres de 1909 accusent 755.120 balles de fibre évaluée £ 28.353 1/2 et 20 tonnes de graines de coton pour une aire moins étendue. Ce sont les Uplands américains qui ont été adoptés pour la culture dans les terres élevées, les cotons égyptiens ayant invariablement échoué. L'auteur cite une propriété ayant à elle seule exporté plus de 60 tonnes de coton de 939 acres sans culture en 1909, ce qui fait ressortir la moyenne du rendement à 140 livres par acre. Quant à la qualité du produit, elle serait supérieure à celle de l'Upland des Etats-Unis; à Liverpool, le coton du Nyasaland réalisait, en effet, cette saison, une prime de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 sur le « Middling ». Le prix du transport de Chiromo à Liverpool se trouve fixé ici à £ 3 5/8 la tonne de fibre.

Dans les parties basses, on a reconnu les cotons égyptiens préférables aux américains, le résultat demeurant toutefois inférieur à celui obtenu en terres hautes. Il est rare, toutefois, que le rendement y excède 100 livres à l'acre; le coton dégénère rapidement et ne donne plus qu'une fibre grossière. En outre, certaines maladies bactériennes ont déjà causé d'appréciables dégâts aux cultures de ces localités.

Voilà, certes, des indications encourageantes pour l'avenir du coton au Nyasaland, tout au moins dans les districts où l'Upland s'est révélé de première qualité; il reste pourtant encore à faire pour amener le rendement moyen qui ressort ici à 84 livres à l'acre pour 1909, à un niveau voisin de celui obtenu couramment aux Etats-Unis.

Le tabac est l'objet d'une sérieuse attention depuis 1906 et sa culture occupait 2.368 acres l'année dernière. D'abord limitées à l'Afrique du Sud, les exportations, représentant une somme de £ 14.252 en 1908-09, se font activement sur l'Angleterre, depuis que l'Imperial Tobacco Cy a installé un comptoir près de Blantyre et encouragé les planteurs en créant un important marché local. On paie sur place de 0 fr. 25 à 0 fr. 80 la livre de tabac marchand, non emballé, la production d'un acre variant entre 400 et 600 livres. Les tabacs de nuance jaune clair préparés avec les variétés *Conqueror*, *White Stem Orinoco* et *Hester* ont donné les meilleurs bénéfices jusqu'à ce jour.

Un certain progrès s'observe également dans les plantations de caoutchouc. Il y avait, en 1909, 3.245 acres plantés en Céaras, 236 acres en Hévéas, et 42 acres en Castilloas. Les premiers résultats obtenus avec le *Manihot Glaziowi* ne permettent pas encore de se prononcer sur la valeur culturale de cette espèce pour le Protectorat. Il est à craindre que l'essai tenté avec l'Hévéa par l'« African Lakes Corporation » n'aboutisse à un échec; les conditions climatériques n'apparaissent pas, *a priori*, comme devant être favorables à cette essence.

Parmi les autres cultures plus secondaires, l'auteur mentionne : le Sisal, qui couvre près d'un millier d'acres avec le chanvre de Maurice, mais dont il n'a encore été exporté que 18 tonnes de fibre; les chillies, occupant 426 acres et ayant fourni 21 tonnes aux exportations de 1909; le théier, planté sur 600 acres dans la région montagneuse du Mlanje; la canne à sucre, etc.

Un nouveau type de maïs de la Chine.

Analyse bibliographique,

par M. H. Pittier.

Collins (*G. N.*) : A New type of Indian corn from China. *Bulletin* n° 161 du Bureau of Plant Indus-

try, U. S. Department of Agriculture, 30 pp. et 2 pl. Washington, 1909.

Dans cet intéressant opuscule, M. Collins décrit une variété de maïs originaire des environs de Shanghaï et remarquable par certains caractères dus sans doute à une adaptation prolongée au climat particulier du pays d'origine. Ces caractères spéciaux consistent principalement dans le développement unilatéral des feuilles de la partie supérieure de la tige, du côté exposé au vent dominant, et dans le fait que ces feuilles restent rigides et dressées, au lieu d'être pendantes comme dans les espèces courantes. La combinaison de ces deux caractères a évidemment pour objet de protéger les délicates barbes (styles) de l'épi femelle contre les effets du vent desséchant qui règne couramment à l'époque de l'anthèse, et cette protection est rendue plus efficace encore par le fait que les barbes se développent lorsque l'épi est encore inclus dans la gaine de la feuille correspondante, ce qui constitue un troisième dispositif protecteur. Enfin, une dernière particularité, dont l'auteur n'essaie pas d'expliquer l'objet, est la présence d'un nouveau type d'endosperme, qualifié de *cireux*, remplaçant la substance cornée des variétés américaines.

Un tableau donnant la teneur en protéine, huile et eau, de 21 variétés de maïs montre qu'il n'existe aucune relation entre la composition chimique du grain et le type spécial auquel il appartient. C'est du reste un fait connu que la composition des grains d'une série d'épis de la même variété accuse des différences aussi grandes que celles qui s'observent entre des variétés distinctes.

M. Collins a effectué de nombreux croisements, soit entre plantes de la même variété chinoise, soit entre celle-ci et divers autres types. Les particularités notées sur la dernière génération (F_0) sont résumées et discutées; elles montrent que les caractères accusés par les hybrides sont en majeure partie en concordance avec les lois de Mendel.

Non moins intéressante est la partie du mémoire dédiée à l'histoire du maïs. Les faits énumérés n'altèrent en rien, il est vrai, les conclusions de De Candolle quant à l'origine américaine de cette plante, mais ils jettent une nouvelle lumière sur la question de son existence dans l'hémisphère oriental postérieurement aux voyages de Christophe Colomb. De Candolle admet, à tort, semble-t-il, que le témoignage le plus concluant quant à l'absence ou la présence du maïs en Chine à l'époque précolombienne est contenu dans la fameuse « Charte-d'Incise », document qui est aujourd'hui considéré comme apocryphe. En réalité, les seules références vraiment irréfragables sont celles de la littérature scientifique chinoise, qui est encore malheureusement trop peu connue en Occident. En ce qui concerne notre céréale, le peu que nous en savons aujourd'hui tend à démontrer que les conclusions du savant genevois doivent être modifiées sur le point particulier que nous venons de mentionner. Les recherches historiques de Hance et Mayers, confirmées par d'autres investigateurs, ont amené à la quasi-certitude que le maïs fut introduit en Chine par Ma Fu-Po, à son retour d'une expédition contre les tribus des Si-fan, natives de la Cochinchine du Nord, du Thibet ou peut-être du Turkestan, vers l'an 36 de notre ère. Les références concernant l'existence du maïs en Chine sont du reste nombreuses dans la littérature de ce pays, et d'excellentes descriptions de la plante sont données.

Le remarquable mémoire de M. Collins est accompagné de bonnes phototypies, reproduisant les caractères saillants de la plante chinoise. Dans son ensemble, ce travail offre une lecture des plus attrayantes; il ouvre des horizons inattendus sur les possibles migrations d'une de nos plus importantes céréales, et montre en même temps la curieuse facilité avec laquelle elle s'adapte aux conditions spéciales du sol ou du climat.

H. Pittier,
Départment of Agriculture
Washington.

Le travail mécanique des cabosses de Cacao.

Le « Bulletin de la Chambre d'Agriculture de Fernandô-Pô », a décrit dernièrement un appareil fort intéressant pour le travail des cabosses de cacao. Il s'agit d'un appareil qui effectuerait mécaniquement la rupture des cabosses, l'extraction des graines, leur séparation, et jusqu'à un certain point leur triage. Nous n'avons malheureusement ni un plan ni un dessin de la machine, et sommes obligés de nous en rapporter à la seule description. Celle-ci est toutefois suffisamment intéressante pour permettre de bien augurer de l'avenir de l'appareil s'il répond aux qualités qu'on lui prête. La première partie de la machine consiste en une sorte de piston qui brise les cabosses par un choc; celles-ci tombent sous l'action de la pesanteur dans un cylindre muni intérieurement d'une série de palettes ; le cylindre tournant rapidement achève de briser les cabosses en petits morceaux qui se séparent des graines de cacao, et le tout tombe sur un crible à secousses, qui effectue la séparation et un commencement de triage du mélange. La machine peut être facilement actionnée par deux hommes, et son rendement peut être évalué à 150 cabosses en 5 minutes.

Le modèle essayé à la fin de 1907 avait le défaut d'être lourd et nécessitait le montage sur un chariot facile à déplacer sur des voies Decauville. Cela n'est qu'un faible inconvénient pour l'île envisagée, où la majeure partie des plantations sont pourvues de ce moyen de transport. Il est toutefois permis de supposer que les constructeurs s'occupent d'établir un modèle plus léger, et partant, plus utilisable dans toutes les plantations. F. M.

La production du caoutchouc en 1909.

Quelques chiffres.
Remarques sur les plantations de l'Est.

Les rapports que les grands courtiers en caoutchouc et quelques-uns de nos confrères spéciaux ont pris l'habitude de publier en fin d'année nous fournissent, pour 1909, quelques renseignements intéressants à reproduire. Ceux-ci se réfèrent plus particulièrement aux plantations de l'Est.

D'après les tableaux récapitulatifs de l' « India Rubber Journal » et de l' « India Rubber World », la production mondiale du caoutchouc est évaluée à 69.372 t. pour l'année 1909, contre 67.031 t. en 1908 et 68.646 t. en 1907; l'année 1905 détient toujours le record avec 69.507 t. Cette production 1909 se trouve approximativement répartie de la façon suivante :

Sortes du Para	39.150 t.
Sortes d'Amérique centrale et d'Afrique	26.522 t.
Caoutchouc de plantation	3.700 t.

C'est donc un coefficient de 5 à 6 °/₀ qu'il convient d'attribuer au produit des plantations de l'Est, dans le chiffre global de la dernière année. Nous nous contentons d'enregistrer cette contribution déjà importante de l'Hévéa cultivé, sans nous livrer à aucune prévision sur l'avenir de cette source grandissante, avec laquelle il faut désormais compter très sérieusement.

L'étendue actuelle des plantations ne pouvait manquer d'attirer les statisticiens; les meilleurs d'entre eux s'accordent pour estimer cette superficie à 700.000 acres environ, ainsi distribués, d'après MM. Figgis et C° :

Ceylan	187.000	acres.
Péninsule malaise	240.000	—
Indes néerlandaises	120.000	—
Bornéo	10.000	—
Sud de l'Inde et Burma . . .	38.000	—
Colonies allemandes et Afrique	31.000	—
Amériques et Antilles	120.000	—

Il est sans doute inutile d'observer que l'*Hevea brasiliensis* occupe à lui seul les deux tiers de cette immense superficie : le complément étant fourni par le *Ficus elastica*, dont l'aire s'amoindrit notablement en Malaisie, le *Castilloa*, les Maniçobas et le *Funtumia elastica*.

Le capital engagé dans les nombreuses sociétés de caoutchouc opérant en Indo-Malaisie était évalué à 341.755.000 fr. à la

fin de 1909; il atteint aujourd'hui bien près de 400 millions. Beaucoup de sociétés du début ont considérablement accru leur chiffre de production, telle l' « Anglo-Malaise », qui a exporté 516.232 livres en 1909 contre 350.688 en 1908; quelques-unes cependant n'accusent qu'une légère différence sur 1908 ou se trouvent même en déficit.

Nous n'insisterons pas sur la hausse sensationnelle du caoutchouc depuis janvier 1909, les lecteurs du « J. d'A. T. » ayant pu suivre l'évolution du marché dans l'excellente chronique de MM. Hecht frères. Il nous suffit de mentionner que toutes les sortes n'ont pas bénéficié de cette élévation des cours dans une égale proportion : elle a été surtout favorable au « Para fin », qui a monté de 47 °/₀ en 1909, tandis que les sortes africaines profitaient seulement d'une hausse de 10 à 17 °/₀. Le « Para de plantation » n'a conservé qu'avec peine la légère prime que lui vaut son remarquable état de pureté.

Parmi les différentes formes adoptées par les planteurs de l'Est pour la préparation de leur caoutchouc, c'est la crêpe qui a dominé pendant la dernière année. Les biscuits tendent à disparaître, tandis que les « sheets » et les blocs bien préparés continuent à être appréciés. Une préférence très marquée est allée aux petits lots de caoutchouc pâle, préparés comme il a été indiqué dans notre n° 89, ainsi qu'aux échantillons fumés, dont la plupart ont été payés 1 fr. 50 au kg. au-dessus des autres qualités. Une fois de plus se trouve confirmée l'opinion que M. Lamy-Torrilhon a maintes fois développée dans ce Journal.

Pour l'emballage du caoutchouc, il est fortement recommandé de n'employer que des caisses à intérieur absolument lisse, afin d'éviter la pénétration d'esquilles de bois dans la gomme, de proscrire l'usage de papier ou de toute autre matière et d'emballer le caoutchouc à l'état bien sec, à raison de 100 à 150 kg. par caisse.

En ce qui concerne l'entretien et l'exploitation des arbres, l'expérience des dernières années a démontré que les planteurs devront désormais conformer leurs méthodes à des données rigoureusement scientifiques. Déjà, plusieurs importantes Sociétés malaises, parmi lesquelles la Lanadron, ont adjoint un chimiste à leur personnel technique et se préoccupent de recruter d'autres spécialistes également précieux. L'état sanitaire des arbres réclame toute l'attention du planteur d'hévéa, car il n'est plus permis de se dissimuler l'appréhension qu'occasionnent les termites et certaines maladies sur lesquelles notre collaborateur spécial, M. Patouillard, nous renseignera dans un prochain article. Un de nos meilleurs confrères écrivait dans sa revue de fin d'année, qu'entre le chimiste et le pathologiste, il n'hésitait pas à choisir ce dernier pour seconder le plus utilement le planteur. Quoi qu'il en soit, celui-ci commettrait certainement une grave imprudence en négligeant l'apparition de certaines maladies, sous le fallacieux prétexte que leurs dégâts sont loin d'avoir une gravité comparable à celle de l'*Hemileia* pour le caféier.

O. L.

Palmiers à huile à troncs ramifiés.

Par M. Aug. Chevalier.

Cette petite note, se rattachant à celle de notre numéro de décembre où M. Chevalier traitait l'intéressante question des Palmiers sans graines, nous fournit l'opportunité — que nous saisissons avec empressement — de réparer une omission bien involontaire dans le préambule de ce dernier article. Parmi les agronomes qui se sont le plus activement occupés des variétés naturelles de l'*Elæis*, nous avons en effet oublié les noms de deux collaborateurs du « J. d'A. T. », M. Estève et M. Eug. Poisson, dont les travaux sur la question ne peuvent être ignorés d'aucun de nos lecteurs.

Nous ajouterons un mot au sujet des deux cas de ramification du tronc de l'*Elæis*, observés par M. Chevalier au Dahomey. La ramification accidentelle de certains Palmiers à stipe simple a été signalée par Sir D. Morris, M. H. N. Ridley et, plus récemment (1) par M. Gatin, dont nous avons

(1) « Bulletin de la Société botanique de France », t. IX, 1909.

eu déjà à invoquer l'autorité au cours de notre enquête sur les « Dattes sans noyau ». D'après Morris et Ridley, ces anomalies seraient dues au développement de bourgeons dormants à la suite de la destruction totale ou partielle du sommet végétatif. M. Gatin, qui a examiné deux dattiers à troncs branchus dans l'oasis de Gabès, explique ces cas particuliers par les incisions de *lagmi* qui, sans détruire le bourgeon terminal, l'ont toutefois affaibli suffisamment pour provoquer le départ de bourgeons latéraux.

Au fond, ces explications ne diffèrent pas notablement de celle fournie par M. Chevalier, qui admet ici l'intervention d'un parasite endogène dans le voisinage du sommet végétatif. Il reste toutefois à déterminer quelle application pratique comporterait cette ramification par traumatisme, observée seulement dans quelques cas exceptionnels. S'il ne s'agissait que de réaliser une économie de 50 °/₀ sur les frais de plantation, comme l'idée a germé quelque part dans l'Est à propos du cocotier, nous pensons que les avantages d'une culture de palmiers polycéphales seraient au moins discutables.

Quelques-uns de nos lecteurs pourraient sans doute nous donner une opinion sur ce point.

(N. D. L. R.)

Dans une récente note sur la sélection des Palmiers sans graines (« J. d'A. T. », n° 102, p. 356), nous disions que le Palmier *Elæis* n'émet jamais de bourgeons latéraux. Nous venons d'observer dans le Moyen Dahomey, sur la route d'Abomey à Boguila, près du village d'Acpého-Sémé, deux exemplaires qui font exception.

L'un, croissant au bord de la route, est encore jeune (le tronc s'élève à 2^{m},50 environ) et présente deux couronnes de feuilles très rapprochées, dont une latérale.

Le second, éloigné d'une vingtaine de mètres, est plus curieux. Il est du reste considéré comme fétiche par les indigènes qui ont élevé à côté un autel à offrandes consacré à Hô, le dieu des jumeaux.

Les Dahoméens nomment ce palmier merveilleux *Hô-Véli*. Il s'élève à 8 ou 10 m. de hauteur et a la forme d'un candélabre, le tronc se dichotomisant de la base au sommet un grand nombre de fois. La première ramification se fait au ras du sol. L'un des troncs se bifurque ensuite 5 fois et l'autre 4 fois. En outre, chaque extrémité est terminée par 6 ou 10 bourgeons foliaires accolés, de sorte que le palmier comprend 11 panaches de feuilles, chaque panache étant formé de plusieurs petites têtes rapprochées.

Ces deux palmiers ramifiés ne portaient aucune trace de régimes mâles ou femelles en février 1910 et ils sont probablement stériles.

La cause de cette anomalie atteignant deux sujets vivant côte à côte et ne s'observant nulle part ailleurs dans la région d'Abomey m'est inconnue, mais je ne suis pas éloigné de croire qu'elle est due à la présence d'un parasite endogène vivant dans les cellules du point végétatif de la tige et en déterminant la bipartition, exactement comme les *Frankia* dans les jeunes racines des *Alnus* et des *Myrica* en amènent la rapide dichotomisation.

Cette constatation montre qu'il serait peut-être possible d'amener certains palmiers à se ramifier en produisant des lésions artificielles dans leur point végétatif.

Nous avions déjà observé, en 1899, au Sénégal, de rares *Borassus* à tronc bifurqué à la manière des *Hyphaene*, palmiers de l'Afrique tropicale qui ont une tige normalement ramifiée.

Aug. Chevalier.

Porto-Novo (Dahomey), le 8 mars 1910.

Erratum.

Dans notre numéro de mars, une erreur d'impression s'est glissée dans la note relative à la résistance des fibres d'Abacca, page 90. Nous avons imprimé, 2e col., ligne 2 : « ... la série de chocs *réguliers* ... », alors qu'il faut lire : « ... la série de chocs *irréguliers* ... ».

Nos lecteurs auront d'ailleurs fait d'eux-mêmes cette rectification, le mot *régulier* étant de nature à enlever toute signification à la note. N. D. L. R.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1929. *Report of the Department of Agriculture, Madras, for 1908-09.* Prix : 6 d. [Le rapport de M. Couchman, directeur de l'*Agriculture*, résume les importants travaux de l'année dans les divers services du département. Les variétés de cannes de Maurice paraissent s'adapter aux conditions locales et leur culture s'est sensiblement élargie. On a entrepris quelques essais avec les semis de Barbades, notamment avec la canne 208. — L'arachide a progressé avec les variétés de Maurice; sur quelques points les arachides du Japon ont cependant fourni des rendements supérieurs. Il a été observé que l'arachide cultivée en mélange avec une céréale donnait un plus fort pourcentage en amande et un meilleur rendement en huile. — Une grande attention est accordée à l'amélioration des cotons du pays par une sélection rigoureuse et méthodique. — Avec le riz, on est toujours à la recherche d'une bonne espèce à cultiver comme engrais vert, toutes celles essayées jusqu'ici n'ayant pas donné satisfaction. — L'échec a été à peu près général dans le Godavari, le Tanjore et le Malabar avec le jute du Bengale; par contre, on fonde quelques espérances sur l'avenir du sisal, la plantation d'Hindupur ayant laissé 430 livres de fibre sèche par acre dans la dernière année.]

1930. *Conseils pour l'emploi rationnel des engrais chimiques en Algérie et Tunisie.* [Tableau dressé avec beaucoup de soin par le Bureau d'études sur les engrais, à Philippeville, pour les doses types d'engrais à appliquer dans les terres de moyenne composition. Les auteurs passent successivement en revue les principales cultures propres à l'Afrique du Nord : céréales, légumineuses fourragères et plantes de prairies, tabac, olivier, aurantiacées, vigne, pommes de terre, coton, géranium, cultures potagères et arbres fruitiers, etc. C'est un travail bien conçu, que les agriculteurs nord-africains consulteront certainement avec intérêt. — L. Br.]

1931. *Frear (W.)* : Shelter tent experiment with Sumatra-type Tobacco. — Bulletin n° 89 de la Station expérimentale de Pensylvanie. 1909. [Nous avons scrupuleusement tenu nos lecteurs au courant de la méthode de culture du tabac sous tente, qui paraît en progrès sur divers points des Etats-Unis, de Cuba et Porto-Rico. Le présent mémoire du sous-directeur de la Station de Pensylvanie analyse les résultats des essais poursuivis en 1904 et 1905 sur les champs de Milton Grove et Cocalico. On peut en dégager les conclusions suivantes. 1° Une uniformité bien marquée dans le produit issu de graines sélectionnées, obtenues par autofécondation sur le lieu de culture; 2° un rendement de 1.200 à 1.700 livres de feuilles préparées par acre couvert; 3° une perte de 21,7 °/₀ au classement, ce qui laisse 75 °/₀ de feuilles d'enrobage de belle nuance et de bonnes dimensions, pour la plupart cotées en manufacture à un taux supérieur aux types ordinaires de Sumatra, sauf les « Georgie » et « Floride » de 1re qualité; 4° le prix de revient de la feuille classée n'excède pas 60 à 70 cents la livre. Dans ces conditions, le système de culture sans abri paraît rémunérateur pour des entreprises bien dirigées et pourvues d'un capital suffisant pour produire un type marchand, apprécié sur le marché.]

1932. *Broggi (César)* et *Miranda (J.)* : Libreta de Anotaciones para los Hacendados de caña de azucar. — In-16 carré, 200 pp. Publié par la Estacion Experimental para caña de azucar, Lima, 1906. [Ce petit agenda n'a pas d'autre prétention que de permettre aux cultivateurs de noter au fur et à mesure des opérations, les divers points intéressants à conserver pour se rendre compte, en fin de saison, des champs qui ont donné les meilleurs résultats, de constater les quantités d'engrais qu'ils ont reçues, le nombre d'opérations d'entretien qui y ont été effectuées, les époques des semis, binages, floraison, coupe, etc. Il contient 18 jeux de 12 pages, tous semblables, sur lesquels peuvent être portées toutes les indications utiles. L'idée est bonne et ce petit agenda ne manquera pas de rencontrer auprès des agriculteurs l'accueil qu'il mérite.]

1933. *Boname (P.)* : Culture et composition de la pistache ordinaire et de la pistache malgache. — In-8°, 33 pp., publié comme Bulletin n° 21 de la Station du Réduit. Maurice, 1909. [Ceci n'est pas, à proprement parler, une monographie de l'arachide à Maurice; M. Boname y envisage la culture de cette légumineuse à la fois comme culture principale et comme culture accessoire; dans le premier cas, il n'hésite pas à en déconseiller la culture aux grandes exploitations, estimant que c'est l'apanage des petits agriculteurs qui peuvent assurer en famille les opérations d'arrachage et les différentes cultures d'entretien qui absorberaient une trop grande part de l'activité du personnel dans les grandes fermes, comparativement au bénéfice qu'il serait possible d'en retirer. Il envisage l'utilisation de l'arachide comme engrais vert, et, dans ce cas, il considère qu'il est préférable de pratiquer l'enfouissement avant la fructification, la proportion de matière verte étant bien plus im-

Voir la suite page 51

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum. post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL

ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télég. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe) 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos Brésil.
Majunga Madagascar.

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907, Nogent 1907; Expos tion sports 1907.

Abonnement : 20 francs par an pour la France.
— 26 — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture e de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne. 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix. relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel. relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : "**HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER**", par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9** fr.

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales : des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr. - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle

du **CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA**

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* desire reunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 49

portante à ce moment que lorsque les fruits sont formés et mûris, car alors la plupart des feuilles sont tombées, diminuant ainsi la valeur de la plante en tant qu'apporteur d'azote. L'auteur se félicite de la création d'huileries dans le pays, la qualité des huiles livrées à la consommation ne pouvant que se ressentir du traitement immédiatement consécutif à la récolte. Il propose l'emploi des coques broyées pour la fabrication d'un Molascuit de bonne qualité, ces coques ayant déjà par elles-mêmes une certaine valeur alimentaire. Dans la deuxième partie de sa brochure, M. Boname examine la pistache malgache (*Voandzeia subterranana*), qui a beaucoup d'analogie avec l'arachide, mais est plus employée pour la culture intercalaire et est beaucoup plus facile à récolter, n'ayant pas de tiges traçantes. La culture en est moins coûteuse; les tiges et les feuilles plus abondantes. — F. M.]

1934. *Wilcox* (*E. Mead*) *et Stevenson* (*Miss N.*) : Report of the Nebraska Seed laboratory. — Bull. n° 110 de l'Université de Nebraska, Lincoln. U. S. A., 1909. Le laboratoire de Nebraska se met à la disposition des cultivateurs et grainetiers pour l'étude gratuite des graines au triple point de vue des fraudes dont elles peuvent être l'objet, de leur pureté mécanique et de leur germination. Le présent bulletin rend compte des travaux accomplis au 1er juillet dernier; le nombre d'échantillons examinés et les résultats obtenus montrent le parfait fonctionnement du laboratoire et les précieux services qu'il est en mesure de rendre à tous ceux qui s'y adresseront.]

1935. *Labroy* (*O.*) : Les nouveaux caoutchoucs et leur valeur économique, 12 pp. Extrait du Bulletin de la Société nationale d'Acclimatation de France, avril 1910. Paris. [M. Labroy, avec l'esprit critique et précis dont il est superflu de faire l'éloge aux lecteurs du « J. d'A. T. », avec ses connaissances pratiques des conditions d'existence et d'exploitation des essences caoutchoutifères qu'il a acquises pendant son séjour au Brésil, a excellemment mis au point les connaissances actuelles sur un certain nombre d'essences caoutchoutifères secondaires qu'on croit, ou qu'on a cru, susceptibles d'être exploitées ou cultivées avec profit. Il insiste particulièrement sur les nouveaux Maniçoba, ceux de Jéquié et de Piauhy, indique leurs conditions de culture, les avantages ou inconvénients qu'ils présentent relativement au Maniçoba type. Les planteurs de *Manihot* y trouveront le plus grand intérêt. L'auteur nous montre encore la carrière du « Guayule » mexicain qui sera sans doute surtout remarquable par sa brièveté; les réserves qu'on doit faire sur l'avenir du « Palo amarillo » du Mexique; les données pratiques encore incomplètes sur la production du caoutchouc de « Bleekrodea » du Tonkin dont la valeur est incontestable; enfin les divers essais tentés avec le caoutchouc d'« Ecanda ». Cette étude se termine par des données sommaires sur les autres végétaux fournissant du caoutchouc, mais dont il ne peut venir à l'idée d'envisager l'utilisation comme caoutchoutifères. — V. Cayla.] — On peut se procurer cette brochure aux bureaux du « J. d'A. T. ». Envoi franco contre 1 fr. 25.

1936. *Macmillan* (*H. F.*) : Acclimatization of plants. 18 p. Circ. and agricultural Journal of the Royal Botanic Gardens, vol. IV, n° 9, Ceylan, 1908. [Conférence faite à la Société d'Agriculture de Ceylan, au cours de laquelle le curateur de Peradeniya a fait ressortir l'importance qu'ont prises les plantes acclimatées dans le developpement agricole de Ceylan et les précautions qui doivent entourer chaque introduction nouvelle pour ne pas naturaliser des plantes infestantes. Suit la liste des plantes — utiles ou nuisibles — naturalisées, acclimatées ou introduites dans l'île. — V. C.

1937. *Garner* (*W. W.*) : Principles and Practical Methods of Curing Tobacco. — In-8°, 54 p., 10 fig. Publié comme Bulletin N° 143, Bureau of Plant Industry. Washington, 1909. [Deux méthodes sont employées pour traiter la feuille de tabac avant de lui faire subir les manipulations à l'usine; son flétrissage peut s'opérer soit en la laissant sur la tige que l'on coupe, soit en la séparant de suite de cette tige. Dans cette étude, dont nous ne saurions trop louer la valeur, l'auteur examine les avantages des deux méthodes, leur valeur respective, ainsi que le traitement qui doit être appliqué de préférence, selon qu'il s'agit de feuille destinée au remplissage ou à l'enrobage des cigares. La dessiccation naturelle et la dessiccation artificielle par la chaleur sont aussi l'objet d'études comparatives, et de nombreuses photographies représentant les divers types de granges usitées aux États Unis accompagnent heureusement le texte en le complétant. Le traitement des tabacs jaunes est également étudié, et celui des tabacs destinés à l'exportation fait l'objet d'un chapitre spécial. Nous ne suivrons pas l'auteur dans le détail de ses appréciations, toutes d'une portée trop spéciale pour pouvoir être analysées en quelques lignes, mais nous nous bornerons à faire remarquer l'intérêt que présente cette étude au moment où de nouveaux droits de douane américains ont attiré l'attention sur la nouvelle situation faite aux tabacs des Philippines sur le marché des États-Unis. — F. M.]

1938. *Bilder aus den Kautschuklande.* 24 planches Steinkopff und Springer, édit. à Dresde, 1909. [Album illustrant l'exploitation et la production commerciale du caoutchouc dans la vallée de l'Amazone (15 pl.), la culture et la saignée du *Manihot Glaziowi* dans l'Est Africain (4 pl.). Quelques autres vues se rapportent au *Castilloa*, au *Ficus*, au *Funtumia* et au *Mascarenhasia*. Aucun texte n'accompagne ces gravures très fidèles, que nous aurions seulement voulu mieux ordonnées et plus explicatives. C'est la première fois que nous avons l'occasion de voir de bonnes reproductions de Maniçobas exploités d'après la méthode par piqûres adoptée dans la plantation Lewa, et qui tend à se généraliser sur les autres propriétés de l'Afrique orientale allemande. — O. L.]

1939. Faber (F. C. von) : Die Krankheiten und

Voir la suite à la page 61

MACHINES COLONIALES

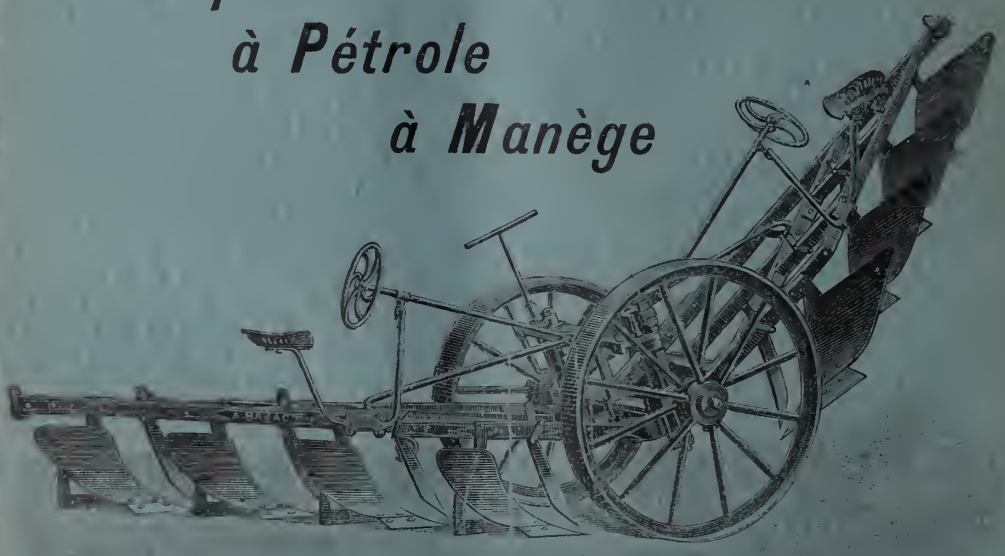
Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloës, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs
Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions,
Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait
Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

MATÉRIELS DE DÉFONCEMENTS, DÉBOISEMENTS ET LABOURAGES

à Vapeur
à Pétrole
à Manège



Demander le Catalogue général

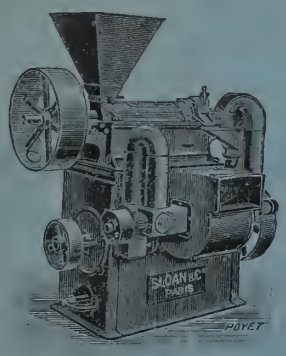
A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines a vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

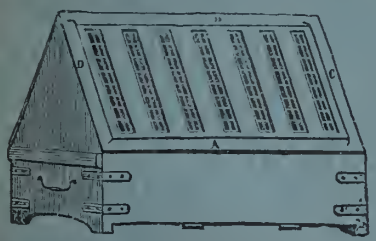
Adresse télégraphique : CYLINDRES PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, Funtumia (Kickxia elastica), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, Agave Sisalana, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), Cotons divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés a grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

Soho Iron Works, OLDHAM (Angleterre)

◆ ◆ ◆

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix.

Roller Gins de Macarthy

a rouleaux, à bras ou à moteur.

SINGLE-ACTION MACARTHY GIN.

LINTERS POUR HUILERIES dépouillent la graine de coton du restant du duvet. (Bâtis métalliques.)

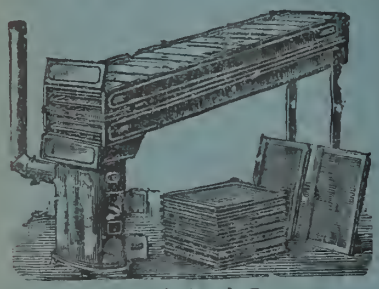
La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner, filer et doubler COTONS, LAINES et FILÉS.

PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs

48, rue d'Allemagne, PARIS

Usine à Francfort-sur-Mein



Nos Séchoirs à Cacao

dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-B[illegible] Saint-Thomas, Antilles danoises [illegible] bananes, etc. etc.

SÉCHOIRS A CACAO

à fruits, à BANANES, à légumes

SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie

pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable. Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"

pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Pressoir d'emballage

BATTEUSES A RIZ

à bras et à manège

munies de nos coussinets à rouleaux

Douceur de marche incomparable

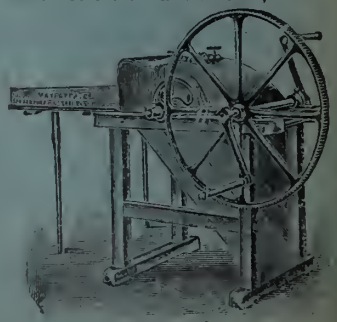
BATTEUSES A BLÉ

PRESSES D'EMBALLAGE

Charrues, Herses, Pressoirs

DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit



Batteuse à bras

Machine à défibrer et décortiquer

Système CONORE

Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques

Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150 ; hauteur, 1m500
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.

Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime 200

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale **W, Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE

DES

Plantes Économiques et Industrielles

DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes : noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

La hausse des actions de plantations de caoutchouc s'est poursuivie ce mois-ci, et les cours du 15 avril accusent une nouvelle et sensible plus value sur ceux du 15 mars.

Les achats se sont basés principalement sur la nouvelle hausse de la matière première, qui, le 19 avril, a atteint le cours rond de 13 shillings la livre anglaise, ce qui est un record. En outre, des ventes relativement importantes pour livraisons échelonnées sur toute l'année 1911 ont été faites au prix de 11 shillings contre 8 et 9 shillings précédemment.

Malgré la nouvelle étape que vient d'accomplir le marché, la situation de place, tant à Londres qu'à Paris, ne paraît pas surchargée. Les positions spéculatives détenues par les mains trop faibles ont été liquidées de gré ou de force et d'importantes quantités de titres sont levées à chaque liquidation.

A la Bourse de Paris, le fait saillant a été l'introduction, sous les auspices de la Banque de l'Union parisienne, des actions de l'Eastern Trust, le trust anglais associé à la Société financière des caoutchoucs. Cette introduction a eu un brillant succès, les actions disponibles pour notre place ayant été souscrites plusieurs fois.

Cependant, aux cours actuels, les actions cotées à Londres, surtout les certificats d'option à £ 2, sont meilleur marché que les actions cotées à Paris 95 francs.

Les valeurs de caoutchouc sur notre marché ont également enregistré une avance importante; elles ont été stimulées par l'avance du cours de la matière première et par les bons rendements mensuels des sociétés productrices.

Parmi les valeurs coloniales, autres que les valeurs de plantations de caoutchouc, auxquelles notre marché s'intéresse, il convient de signaler la Compagnie générale de l'Amérique centrale qui s'occupe principalement de la culture de la banane dans l'Amérique centrale. Plusieurs exemples, entre autres les résultats obtenus par la United Fruit C°, montrent que cette branche de l'industrie agricole est largement rémunératrice, si elle est bien conduite.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 mars	Cours du 15 avril		Cours du 15 mars	Cours du 15 avril
	—	—		—	—
Anglo-Malay	34/3	36/6	Lanadron	5 5/8 prime	6 3/4 prime
Bandar Sumatra	15/16	1 3/4	— fully paid	7 1/2	8
Batu Tiga	5	6 3/4	Langkat Sumatra	3 1/4	4 1/2
Beaufort Bornéo	1/2	3/4	Linggi Plant. Ord.	53/6	3 1/2
Bukit Rajang	3	3 3/4	London Asiatic	8	9
Chersonese	5/0	7/6	Mabira Forest	3	2 5/8
— Options	»	»	Patalling	3	3 3/4
Cicely Ord.	51/0	3 1/16	Rubber P. Inv. Trust	2 1/8	3 15/16
Consolidated Malay	14 1/4	16 3/4	— Option Certs	35/6	2 3/4
Damansara	8 3/4	10	Sagga	13 3/4	17 1/2
Eastern International Shares	1 5/8	2 5/8	Selangor	3 5/16	4 3/8
— — Options	1 1/4	2	Shelford	3 3/4	5
Golden Hope	7	8 3/4	Straits (Bertram)	9/6	11/6
Highlands and Low	7 1/4	9 3/4	Sumatra Consolidated	2 7/8	3
Inch Kenneth	15	19	Sumatra Para	13/6	18/0
Kamuning (Perak	7/3	14/0	United Serdang	7	8 1/2
Kepitigalla	24/6	1 15/16	United Sumatra	14/0	17/6
Kuala Lumpur	9 7/8	13 1/2	Vallambrosa	46/0	3 1/4

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 mars	Cours du 15 avril		Cours du 15 mars	Cours du 15 avril
	—	—		—	—
Société financière des Caoutchoucs	271 50	432 50	Tapanoëlie	312 »	311 »
Sumatra	395 »	337»			

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	690 »	732 »	— de Mossamédès	25 25	26 »
— de la Guadeloupe	430 »	430 »	Est Asiatic Danois	940 »	1085 »
— de l'Indo-Chine	1495 »	1529 »	Mozambique	36 50	36 »
Companhia da Zambezia	23 »	27 »			

Paris, le 20 avril 1910.

H. Jaumon.

International Rubber & Allied Trades Exhibition, London

Du 12 au 28 Juin 1911 (15 jours)

Avec l'appui de tous les Manufacturiers du Monde

Tous les pays producteurs de **CAOUTCHOUC**; *tous les Constructeurs de machines et toutes les personnes intéressées dans la question du* **CAOUTCHOUC** *ont promis leur concours.*

DEMANDER LES TARIFS D'EMPLACEMENT & TOUS RENSEIGNEMENTS

à A. STAINES MANDERS, Organising Manager, 75, Chancery Lane, LONDON, W.C.
et à D. FULTON, Secretary

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates
et
Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, *Constructeurs à* ***LIMOGES*** *(Haute-Vienne)*

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, a moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES + ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

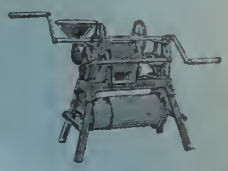
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

---

15 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble, dont 9/10 soluble dans l'eau).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
—	Inde et Ceylan	Rs.9-8-0
—	Europe	£0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano

Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera

La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

• Appareils Photographiques pour les Colonies •

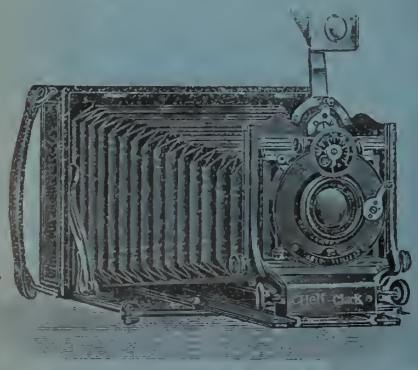


PHOTO-TROPIC

A. SCHMAND

100, rue Amelot, PARIS (XIe)

La Maison se recommande pour la fourniture de tous appareils, accessoires, produits spéciaux de toutes marques, pour les voyages et les pays tropicaux.

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements

Envoi du Catalogue n° 50 franco sur demande.

• OBJECTIFS "LINÉAR" et APPAREILS "CLACK" de "RIETZSCHEL" •

Suite de la page 51

Parasiten des Kakaobaumes, « Arbeiten der kaiserlichen biologischen Anstalt », VII, fasc. 2, pp. 193-351, Pl. II-III, Berlin 1909. [Monographie des maladies du cacaoyer et description des parasites qui ont été observés jusqu'à ce jour, plus particulièrement dans les colonies allemandes. Les matières sont distribuées en quatre chapitres : 1° *Parasites végétaux* : champignons, lichens et phanérogames ; 2° *Parasites animaux* : vers, arthropodes et vertébrés ; 3° dommages occasionnés par les agents de nature inorganique : brûlures du soleil, dessiccation des extrémités; 4° maladies dont la cause est encore inconnue : la « Manche », la galle des fruits. 51 figures noires dans le texte, sont consacrées aux parasites, tant végétaux, qu'animaux, et une double planche en couleur représente les différents états d'un certain nombre d'insectes. N. P.]

1940. *Kirk* (*T. W.*) et *Cockayne* : Eelworms. New Zealand Department of Agriculture, Bulletin n° 20, Wellington, 1909. [On connait environ une centaine d'espèces d'anguillules, dont la majorité vit dans l'humus et les matières pourrissantes et ne concerne pas les agriculteurs. Un certain nombre sont parasites des plantes vivantes, auxquelles elles causent des dommages plus ou moins importants. En Nouvelle-Zélande les espèces nocives sont : le « stem-eelworm (*Tylenchus devastatrix*); le cucumber or tomato eelworm » (*Heterodera radicicola*), le « beet eelworm » (*Heterodera schactii*) et le *car-cokle* (*Tylenchus tritici*). — Le *Tylenchus devastatrix* a parfois causé des pertes notables dans les cultures de pommes de terre très fortement fumées. L'infection des céréales est plus rare; elle a été constatée à la base des tiges de l'avoine, où le parasite détermine la production de renflements bulbiformes. L'oignon peut également être la proie du même parasite. — L'*Heterodera radicicola* est fréquent sur les racines des tomates et des concombres cultivés sous châssis. — L'*Heterodera schactii* de la betterave est beaucoup plus rare, Le *Tylenchus tritici* a été observé çà et là, mais toujours en petite quantité. Signalons ici trois notes des mêmes auteurs : une, sur la brûlure des feuilles de cerisiers, causée par *Gnomonia erythrostoma*, fréquent à la Nouvelle-Zélande comme en Europe (Leaflets for gardners and fruitgrowers, n° 51); une seconde sur des macules foliaires dans le *Pelargonium*, macules dont l'origine fongique est vraisemblable, mais n'a pas été identifiée (*ibid.*, n° 52); une troisième note enfin, sur les maladies des céréales et plantes de grande culture : charbons de l'avoine, du blé, de l'orge, du maïs; les rouilles; les taches des feuilles du trèfle (*Pseudopeziga trifolii* et *Phyllachora trifolii*), l'ergot des graminées et l'*Erysipela graminis* (Leaflets for Farmers, n° 78). — N. P.]

1941. *Maxwell-Lefroy* : The Cotton leaf-roller (Memoirs of the Dep. of Agricult. in India, II, n° 6, August 1908.) — In-8°, 10 pages, 1 planche en couleurs. [La tordeuse des feuilles du cotonnier (*Sylepta derogata* Fabr.) est un papillon de la famille des Pyralides qui ne se rencontre pas seulement aux Indes, mais dans l'archipel Malais, en Australie, en Chine, au Japon et en Afrique. Sa chenille s'attaque au cotonnier et à diverses plantes de la famille des Malvacées et, bien qu'elle soit commune, ce n'est que de temps à autre qu'elle se signale par de sérieuses invasions. Aux Indes, ce sont presque uniquement les cotonniers d'origine étrangère et notamment ceux d'Amérique et d'Egypte qui ont à souffrir des attaques de cet insecte. Les pulvérisations à l'arséniate de plomb ont donné de bons résultats. — P. M.]

1942. *Beauverie* (*J.*) : Les bois industriels. — 18-jésus, 420 p., 53 fig. Paris, 1910, O. Doin, édit. [Excellent petit livre qui constitue un résumé des connaissances utiles à tous ceux qui s'occupent des bois. Il fait d'ailleurs partie de l'Encyclopédie scientifique qui nous a déjà donné plusieurs bons ouvrages. Traitant à la fois des bois indigènes et des bois exotiques, il a sa place marquée dans les bibliothèques de nos lecteurs qui y trouveront souvent des indications précieuses. La 1re partie traite de la constitution des bois et de leurs propriétés; elle est surtout anatomique et physiologique. Elle est rationnellement divisée en 3 chapitres : structure, propriétés physiques, propriétés chimiques; les figures y sont très claires et très utiles. Dans la 2e partie, l'auteur passe en revue les diverses espèces de bois, ainsi divisées : 1° Pour les bois indigènes : bois durs, bois blancs, bois fins, bois résineux; 2° pour les bois exotiques : bois d'ébénisterie, bois de service ou de construction, bois de teinture. Pour toutes les espèces importantes, la description comprend : nom botanique, synonymes, provenances, description du bois (caractères anatomiques, caractères physiques, grain, couleur), usages et qualités. Dans la seconde partie, qui nous intéresse particulièrement, notons ce qui a trait à l'acajou, à l'ébène, au teck et à divers bois de teinture. Nous regrettons que les espèces à écorce tannante n'aient pas fait l'objet d'un chapitre spécial; il est seulement fait mention des propriétés de l'écorce à la fin de la description de chaque espèce. Un index bibliographique et une table alphabétique terminent avantageusement ce manuel. Notons, d'ailleurs, que les travaux antérieurs de M. Beauverie l'avaient particulièrement préparé pour écrire ce livre. — F. M.]

1943. *Tilmant* (*J.*) : Les intérêts belges dans les Sociétés de plantations de caoutchouc. Brochure de 175 pages, vendue chez l'auteur, à Anvers. Prix : 2 fr. 20, 1910. [Ce petit livre, écrit dans le but non équivoque d'intéresser davantage les capitaux belges aux entreprises d'hévéa qui pullulent en Malaisie, n'est que la coordination d'une série d'articles publiés par l'auteur dans le journal « Anvers-Bourse ». Après une exécution un peu trop sommaire du caoutchouc brésilien, l'auteur aborde, sans aucune prétention d'ailleurs, la technique de la production du « Para asiatique ». Cette partie, la plus intéressante pour nous, comporte des données assez justes sur l'exploitation rationnelle des essences à caoutchouc; nous y relevons

Voir la suite page 63

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :
Imperial Department of Agriculture for the West-Indies,
Bridgetown, Barbados, B. W. I.
ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

A EVOLUÇÃO AGRICOLA

Revue mensuelle d'Agriculture

Abonnements (Un An) **Union postale : 20 francs**

Notes économiques sur le Brésil. Cours de Bourse, Change, Halles et Marchés. Statistiques et Informations commerciales et industrielles. Travaux publics, etc.....

2.000 exemplaires sont distribués chaque mois, gratuitement, aux planteurs, aux industriels, au haut commerce. L'*Evolução Agricola* offre, par suite, toutes garanties aux maisons disposées à faire de la publicité au Brésil

Pr abonnements et annonces, s'adresser à M. Georges LION, Directr-Propriétre, Caixa 425, SAO PAULO (Brésil).

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser à **M. Eugène POISSON, à COTONOU, Dahomey**

On peut avoir des renseignements au **" Journal d'Agriculture Tropicale "**

Aux Planteurs de Caoutchouc

"PURUB"

Coagulant breveté pour la coagulation des latex à caoutchouc

Nous livrons maintenant le "Purub" à l'état de concentration double. 1 gramme suffit pour coaguler 1 litre de latex, ce qui établit son prix de revient à 20 0/0 en dessous du procédé par l'acide acétique (99—100 0/0). ◆ Les autres avantages acquis au procédé "Purub" sont :

1° **Stérilisation absolue du caoutchouc**, évitant ainsi la moisissure, la décomposition et le poissage.

2° **Rendement plus élevé.**

3° **Qualité supérieure du produit rendu plus nerveux et plus élastique**

Les Experts ont évalué le caoutchouc "Purub" aux plus hauts prix.

NOTER que le latex de **KICKXIA-CASTILLOA-FICUS** traité avec le "Purub" et, par notre nouvelle méthode spéciale, se coagule aussi aisément que le latex d'Hevea.

SEULS AGENTS POUR

Amazone	Gruner & Co, Para et
—	Dusendschon, Zarges & Co, Manaos
Sumatra	Güntzel et Schumacher, Medan.
Malaisie	Behn, Meyer & Co, Ltd., Penang and Singapore.
Siam	Behn, Meyer & Co, Ltd., Bangkok
Philippines	Behn, Meyer & Co, Ltd, Manila
Est Africain Allem.	Usambara Magazin, Tanga.
Ceylan	Freudenberg & Co, Colombo.

PURUB, G. m. b. H.
Berlin, S.W., 68, Alexandrinenstrasse, 105-6

Prospectus et indications adressées sur demande, avec le prix de revient comparatif entre "Purub" et acide acétique

A ceux qui s'intéressent à Cuba

" THE CUBA REVIEW " est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **" THE CUBA REVIEW "** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, **50 cents**, franco de port.

Adresse : " The Cuba Review and Bulletin "
82-92, Beaver Street, NEW YORK

OFFICE DES INDUSTRIES AGRICOLES TROPICALES ET COLONIALES

Études et création d'industries. — Achat d'industries, plantations, forêts, mines. — Matériel pour usines et cultures diverses. — Laboratoire d'analyses. — Création de Sociétés. — Brevets. — Moteurs et machines.

A. AURIOL, Ingénieur I. N. A.

5, *rue Traversière*, *PARIS XII*e

Suite de la page 61

toutefois quelques affirmations très discutables ou même erronées qui nuisent à l'ensemble du travail. Le *Ficus elastica* y est représenté (p. 15) comme exploité en Afrique et en Amérique et comme possédant des points communs, au point de vue cultural, avec le *Manihot Glaziowi* (p. 116). Ce dernier se trouve traité en deux endroits (p. 104 et p. 106) et sous un jour différent, l'auteur paraissant ignorer qu'il est aussi connu sous le nom de Manjçoba. Il y est question du Céara comme isolant et protecteur des jeunes hévéas (?). Nous ne nous expliquons pas non plus comment le latex des hévéas plantés sur la Lanadron serait de qualité supérieure à celui des meilleurs arbres de l'Amazonie (p. 28); n'y aurait-il pas confusion avec la préparation spéciale du caoutchouc en bloc que cette estate produit depuis deux ou trois ans avec une maîtrise incontestable et qui lui vaut une prime importante sur le marché? Le chapitre des engrais verts présente de nombreuses hérésies scientifiques; celui qui concerne les ennemis et les maladies nous a paru bien optimiste pour l'hévéa et d'un pessimisme exagéré pour le Ficus. Une partie importante a été consacrée à la question du caoutchouc du Congo ainsi qu'aux nouvelles réformes gouvernementales décidées pour l'exploitation des essences indigènes (arbres, lianes ou rhizomes) et l'organisation de plantations méthodiques. Enfin une étude du marché à caoutchouc d'Anvers et des valeurs cotées à la Bourse de cette ville, ainsi qu'un répertoire détaillé des Sociétés de Malaisie où se trouvent engagés des capitaux belges, complètent cette brochure de vive actualité. — O. L.]

1944. *Loughridge* (*R. H.*) : Distribution of water in the soil in furrow irrigation. — In-8°, 63 pp. 19 pl. Publié comme Bulletin n° 203, Office of Experiment Station. Washington, 1908. [Résumé d'une longue série d'essais entrepris dans les vergers du sud de la Californie, pour déterminer la progression dans le sol de l'eau d'irrigation. Les essais ont porté sur une profondeur allant jusqu'à 8 ou 9 m. et une série de planches soigneusement établies constituent autant de diagrammes des observations recueillies. Au premier coup d'œil, il en ressort très nettement que la propagation de l'eau, d'abord très irrégulière et voisine seulement de la rigole d'irrigation dans les couches superficielles, devient de plus en plus régulière au fur et à mesure qu'on pénètre dans le sol pour constituer, à une certaine profondeur, une ligne à peu près horizontale. Des observations intéressantes ont été faites sur l'effet de l'eau d'irrigation sur les racines suivant leur profondeur et le plus ou moins d'éloignement des rigoles, la forme de celles-ci et la vitesse de l'eau. A $0^m,60$ de profondeur, la terre ne retient guère que 3,5 % de l'eau à l'état libre, tandis que cette proportion s'élève à 6,16 % à $3^m,80$ de profondeur. Dans un sol très perméable, l'eau descend assez rapidement jusqu'à $8^m,60$ de profondeur, à l'endroit où l'eau d'irrigation entre dans la rigole; sous l'effet de cette perméabilité, l'eau ne pénètre plus qu'à $1^m,20$, à 10 m. de la tête de la rigole. Les rigoles d'irrigation peu profondes donnent de moins bons résultats que les rigoles profondes, car elles permettent la remontée par capillarité d'une grande partie de l'eau, qui ensuite s'évapore. Il est très douteux que l'eau qui reste à une profondeur de plus de $1^m,50$ au-dessous des racines ait quelque influence sur ces racines, car l'action capillaire est extrêmement lente, surtout si la température du sol est basse. En résumé, la pénétration de l'eau dans le sol est influencée par la quantité d'air contenue dans le sol, par la contexture de celui-ci, par les systèmes radicaux qui retardent ou facilitent cette pénétration, par la forme des rigoles, et enfin par les crevasses et les poches de sable qui peuvent modifier, sans qu'on s'en doute, la composition générale d'un sol. — F. M.]

1945. *Cook* (*O. F.*) : Reappearance of a primitive character in Cotton hybrids. 11 p. Circular n° 18 du Bureau of Plant Industry. U. S. Depart. of Agriculture Washington, nov. 1908. [Au cours d'essais d'hybridation de cotons du Guatemala (coton Kikchi) avec des cotons américains (Sea Island), l'auteur de ce travail a été incidemment amené à faire des remarques qui, outre leur importance scientifique, ne sont pas dénuées d'intérêt pratique. D'une façon fréquente, les graines de cotonniers hybrides de la 1re génération présentent sous leurs soies un duvet de coloration verte, absente chez les deux variétés qui ont servi à l'hybridation. C'est un caractère ancestral réapparaissant seulement chez quelques types sauvages. Transmis de façon latente, il s'est à nouveau manifesté. Il semble que l'hybridation ait apporté une certaine perturbation dans la transmission normale des caractères, car on retrouve un rudiment de coloration analogue dans les variétés « Upland » que l'on cherche à mettre en culture hors de leur région d'origine. Mais cette réapparition n'est que temporaire et dès la seconde génération d'hybrides elle a disparu. Conclusion pratique : il faut, après hybridation, laisser passer plusieurs générations avant de commencer la sélection. Ainsi en hybridant Upland × Centre-Amérique, les hybrides de la 1re génération ont des soies plus courtes que celles des parents. Mais dans les générations suivantes, les soies s'allongent et redeviennent normales. L'auteur estime qu'on ne doit commencer à sélectionner qu'à la 3e génération d'hybrides. La génération à laquelle doit commencer la sélection varie du reste avec le caractère que l'on veut sélectionner, lequel peut être plus ou moins long à reprendre le dessus, et avec les variétés-parents. — V. C.]

DEFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières, des Bananiers et des plantes fibreuses analogues.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE *"AQUILES"*, APLATISSEURS, BATTEURS DE FIBRES
PRESSES HYDRAULIQUES pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.

Défibreuse
"NEU-CORONA"

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

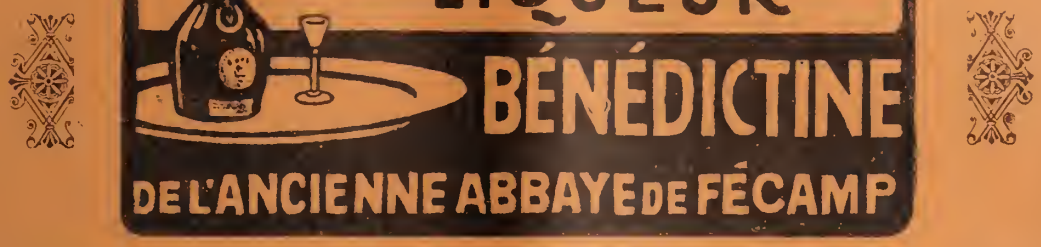
CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.



La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

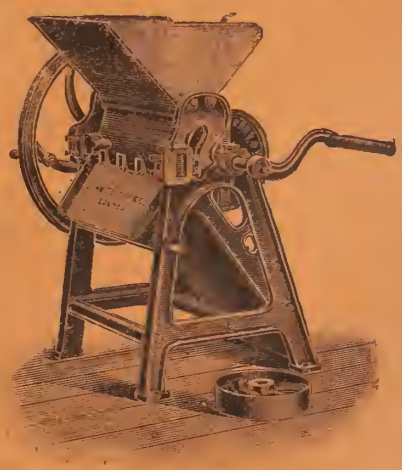
MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures), etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

10e Année — N° 107 — 31 Mai 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 107

ETUDES ET DOSSIERS. — Notes sur les Hévéas cultivés en Afrique Occidentale, par M. Aug. Chevalier et M. le Cel Prain, 129. — Le stieklaque, par M. F. Main, 131. — A propos de l'application du greffage à la culture rationnelle du manguier, d'après M. J. E. Higgins, par M. O. Labroy, avec figures, 134. — Compte rendu du Congrès de Manaos, par M. L. Br., 136. — Les publications de la Division de biologie du département de l'Agriculture de la Nouvelle-Zélande, par M. le Dr P. Marchal, 139. — Note sur l'élevage en Afrique Occidentale française, d'après M. Pierre, 140.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 144. — E. et J. Fossat (Coton), 145. — G. de Préaudet (Sucre de canne et sous-produits), 146. — A. Alleaume (Café), 147; (Cacao), 148. — Dalton and Young (Vanille), 149. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 149. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 150. — Paul Collin (Manioc et Céréales des Colonies françaises), 151. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 151. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 153. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 154.

ACTUALITÉS. — Nécrologie : M. Eugène Poisson, 143. — Un nouvel outil pour la saignée du Castilloa, 154. — L'industrie sucrière au Pérou, par M. C. Brogot, 155. — La défibreuse à reprise de M. Luis Conore, par A. F., 156. — A propos du Zapupe du Mexique, d'après M. J.-B. de Santisteban, par O. L., 157. — Séchage de la bagasse employée comme combustible, par F. M., 158. — Les taches du caoutchouc de plantation, comment s'en préserver, par M. V. Cayla, 159. — Le cannellier en Indo-Chine, par M. V. Cayla, 159. — Congrès pour le perfectionnement du matériel colonial, par F. M., 160.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 21 analyses bibliographiques, **65**, **67**, **77** et **79**.

CHRONIQUE FINANCIÈRE, par M. H. Jarmon (pages bleues), **73**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate). — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet, 5, place de la Bourse). — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Cie. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Cie. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

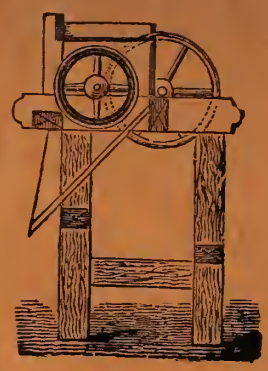
R. HENRY, Ing. E.C.P. et F. POISSON, Succrs

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. Succursale 5, rue Richelieu, Paris. (Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT
Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Appareils à Défibrer et à Décortiquer les Plantes textiles

F. FASIO. — 56, rue d'Isly, Alger

MONO-DEFIBREUSE dite "**La Portative**", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**". Pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

CES DEUX MACHINES PEUVENT INDIFFÉREMMENT ÊTRE ACTIONNÉES A BRAS OU AU MOTEUR.

Travail simple! Appareils peu coûteux!
Catalogue, Prospectus et Prix, sur demande.

Dépôt des Machines à Paris : Chez **M. CHAUMERON**, 41, rue de Trévise, où de fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25, 33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Standt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton.
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.
Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture.
» » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines
Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compressours.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tontes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc, Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur o à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Dixième Année N° 107 31 Mai 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

Note sur les Hévéas cultivés en Afrique Occidentale

Enquête sur la question des espèces.
Opinion de M. Aug. Chevalier après étude sur place.
Une maladie de l'*Hevea brasiliensis* à Porto-Novo. — Communications des Jardins de Kew.
Note de M. O. Labroy.

Par M. Aug. Chevalier et M. le Cel Prain.

Dans le numéro du 25 janvier 1910 de la « Quinzaine coloniale », M. Regelsperger signale, d'après M. Yves Henry, l'existence à Porto-Novo (Dahomey) d'*Hevea* plantés, produisant annuellement de 325 à 1.400 grammes de caoutchouc « de valeur comparable aux plaquettes de Ceylan ».

Ce renseignement nous a été confirmé sur place par M. Noury, inspecteur de l'agriculture au Dahomey. Nous avons vu, au moment de la floraison, les *Hevea* en question, au nombre de six exemplaires seulement. Ils se trouvent dans une propriété privée appartenant à un indigène du nom de Medeiros. Contrairement aux assertions de la note mentionnée ci-dessus, ces arbres n'appartiennent pas à l'espèce *Hevea Spruceana*, mais nous avons pu constater sur le vif qu'ils ne se distinguaient pas spécifiquement de l'*Hevea brasiliensis*. Les feuilles et les fleurs sont légèrement plus petites, mais la variation est si faible qu'on ne saurait même y voir une variété différente des Hévéas cultivés dans le jardin d'essai de Porto-Novo, issus des Hévéas de Camayenne (Guinée française), qui n'ont donné jusqu'à présent qu'un faible rendement en caoutchouc.

Cette constatation n'a rien qui doive surprendre. Dans une note publiée aux *Comptes rendus de l'Académie des Sciences* en 1905 et reproduite dans le « J. d'A. T. », nous avons montré, en nous appuyant sur des constatations faites sur les *Landolphia* et les *Manihot Glaziowii*, que la propriété de produire peu ou beaucoup de caoutchouc était une fonction individuelle et non une fonction de l'espèce. Tous les planteurs d'Hévéas savent aujourd'hui que les rendements varient considérablement d'un arbre à l'autre.

C'est à Savariau — dont l'œuvre a été malheureusement trop courte — que revient, croyons-nous, le mérite d'avoir découvert les Hévéas à grand rendement de la plantation Medeiros. Peu de temps avant sa mort, il en avait fait planter, dans les environs de Sokété, plusieurs centaines de pieds aujourd'hui en bonne voie de croissance. Dans quelques années, nous saurons si la propriété de produire beaucoup de caoutchouc est complètement héréditaire ou l'est seulement partiellement.

Sur deux des Hévéas de la plantation Medeiros, nous avons constaté l'existence, au collet du tronc, de nécroses profondes. L'écorce s'enlève en plaques noires et paraît atteinte par un mycélium; au-dessous, le bois complètement mort s'effrite en poussière, de sorte que le tronc sera bientôt creux. L'arbre est plein de vigueur et nous ignorons s'il résistera à ce mal. Ajoutons qu'autour de la partie morte, il s'est produit à l'extérieur une abondante exsudation de caoutchouc comme si la plante cherchait à isoler la partie malade.

Des lecteurs du « J. d'A. T. » ont-ils déjà constaté cette maladie en quelque coin du globe?

Aug. Chevalier.

Cotonou (Dahomey), le 20 mars 1910.

*
* *

Cette intéressante communication d'un botaniste autorisé, ayant observé de près les arbres de Porto-Novo, va sans doute dissiper l'équivoque qui subsistait sur l'identité botanique d'Hévéas de provenance et de valeur économique différentes. Il est généralement admis que les arbres médiocres producteurs de caoutchouc existant au jardin botanique de Porto-Novo, sont issus de graines récoltées à Camayenne, tandis que les quelques sujets à grand rendement de la plantation Medeiros proviennent du jardin botanique de Lagos, où ils auraient été introduits sous le nom d'*Hevea Spruceana* par les jardins royaux de Kew (1).

Nous avons essayé d'obtenir quelques éclaircissements sur ce dernier point auprès de la direction de Kew, laquelle ne pouvait avoir manqué de garder trace de cet envoi au Lagos. Dans une longue lettre, datée du 28 mars, le colonel Prain nous communiquait fort aimablement les résultats de l'enquête rétrospective à laquelle il avait bien voulu procéder, sur notre demande. A titre documentaire, nous reproduisons ici les principaux passages de cette lettre.

« Le 21 juillet 1908, M. Waudon écrivait de Porto-Novo à Sir W. Egerton, gouverneur de la Southern Nigeria, que des *Hevea brasiliensis*, reçus douze ans plus tôt du Lagos par un M. Medeiros, avaient fourni de très beaux rendements à la saignée. L'auteur de cette lettre signalait en outre que ces arbres présentaient certaines différences *morphologiques* avec ceux du Jardin botanique de Porto-Novo. Il ne faisait aucune allusion au type botanique des Hévéas de la propriété Medeiros et se gardait prudemment d'établir un rapprochement quelconque avec l'*Hevea Spruceana*.

Le 12 septembre 1908, Sir Egerton me demandait des renseignements sur un envoi d'*H. Spruceana* ou d'*H. brasiliensis* qui avait été fait de Kew au Lagos vers 1892, ou même avant. Il me laissait entendre que les plantes de cet envoi, actuellement dans le Jardin d'Ebute Metta, pouvaient fort bien appartenir à l'*H. Spruceana*.

Le 6 octobre suivant, j'informais Sir Egerton qu'une serre-ward avait été effectivement expédiée au Lagos le 26 juillet 1892 avec 12 plantes étiquetées *H. Spruceana* et qu'elles avaient été reçues en bon état. Il n'est, toutefois, nullement prouvé que les arbres de 15 à 20 ans croissant aujourd'hui à Ebute Metta se rapportent bien à l'envoi de 1892. D'autre part, les jeunes plantes considérées comme *H. Spruceana* provenaient de graines récoltées par Jenman au Demerara; or, on sait aujourd'hui que l'aire géographique de cette espèce ne paraît pas s'étendre aussi au nord. Il est donc fort douteux que les graines reçues de Demerara et transmises au Lagos puissent appartenir à l'*H. Spruceana*. Les échantillons botaniques que nous espérons recevoir prochainement du Lagos nous permettront en tout cas de trancher la question.

D. Prain,
Directeur des Jardins Royaux de Kew.

L'histoire de l'*Hevea Spruceana* en Afrique Occidentale ainsi reconstituée par ce document officiel d'une rare précision tend à démontrer : 1° que les 12 jeunes plantes envoyées de Kew au Lagos comme *H. Spruceana* appartenaient vraisemblablement à une espèce plus septentrionale; 2° que rien ne permet d'affirmer que les Hévéas reconnus bons producteurs de caoutchouc à Ebute Metta et à Porto-Novo se rapportent précisément à cette douzaine de plantes d'importation.

D'autre part, tous les récents auteurs

(1) *Cfr.* « La Dépêche coloniale », n° du 2 mars 1910.

qui se sont occupés de l'étude botanico-économique du genre *Hevea*, parmi lesquels nous devons citer les Drs Huber, Ule, Jumelle, admettent que l'*Hevea Spruceana* de la région de Santarem et d'Obidos, ne possède aucune valeur caoutchoutifère; c'est à peine si on le trouve utilisé sur quelques points du Jurua pour falsifier le latex de l'*H. brasiliensis*.

Si nous ajoutons que l'*H. brasiliensis*, considéré à juste titre comme la meilleure espèce à caoutchouc, est doué de fortes tendances à la variation individuelle, l'opinion de M. Aug. Chevalier, rattachant au type *brasiliensis* les arbres de la plantation Medeiros, apparaîtra à nos lecteurs comme des plus sérieusement fondées.

O. L.

Le Sticklaque

Production, Cueillette, Préparation du Shellac.
Précautions à prendre pour la propagation de l'insecte, la récolte et le développement de cette industrie.

Par M. F. Main.

Bien que ce produit ait fait depuis une vingtaine d'années l'objet de transactions importantes, nous n'avons guère eu l'occasion d'en parler, car il se trouve très localisé, et de plus il ne s'agit pas d'une culture à proprement parler, mais d'un produit de cueillette. Toutefois, l'extension prise depuis quelques années par la récolte du sticklaque au Laos et les fluctuations considérables des cours de cet article sur les marchés européens, fluctuations qui viennent de se terminer par une baisse formidable en dépit de l'usage chaque jour plus grand qu'en fait l'industrie des phonographes et des câbles électriques, ramènent un peu l'attention sur lui, et nous croyons intéressant d'exposer dans leurs grandes lignes la recherche, la récolte et la préparation du sticklaque, qui est certainement appelé à se relever, et qui peut être un produit fort important dans l'avenir pour tout le bassin du haut Mékong.

Nous avons trouvé pour la rédaction de cet article d'utiles indications dans l'ouvrage récemment publié par M. Stebbing (1) sous les auspices du gouvernement de l'Inde, les affaires que nous avons eu l'occasion de traiter nous-même en ce produit nous ayant d'autre part renseigné sur son marché.

Le sticklaque est un produit résineux sécrété par un hémiptère qui vit sur une assez grande quantité d'arbres tropicaux.

Ce produit est surtout récolté dans l'Inde, où il fait l'objet depuis longtemps d'un commerce important et qui était autrefois sa seule patrie. Le Laos en produit également, et il s'en exporte actuellement par la Cochinchine un nombre de tonnes presque suffisant pour la consommation française, et certaines années même, un excédent qui se vend à l'étranger. Il est juste de dire que le sticklaque est fortement concurrencé par la gomme laque, qui règle ses prix, et qu'il ne peut malheureusement pas être considéré comme un produit indispensable pour notre industrie.

L'insecte qui le produit est, comme nous l'avons dit, un hémiptère : le *Tacchardia lacca*. Nous ne nous attarderons pas à sa description, ce qui rentrerait dans le domaine de l'entomologie pure, et signalerons simplement que ses organes buccaux comportent une lancette très pointue, combinée avec un appareil suceur; avec la lancette, l'insecte perce l'écorce d'un rameau jeune et y introduit cet appareil suceur : il se nourrit seulement de la sève de l'arbre qui, après assimilation, donne lieu peu à peu à une

(1) E. P. Stebbing : « A Note on the Lac Insect, its Life, History. Propagation and Collection », In-8° de 85 p. et 12 pl. Calcutta, 1908.

excrétion qui se solidifie au contact de l'air et forme la laque. Les insectes vivent en fortes colonies arrivant à entourer complètement les rameaux qu'ils recouvrent d'une épaisseur de laque pouvant atteindre près de 2 cm. C'est à l'état de larve que les insectes se répandent sur les rameaux voisins et se fixent sur l'écorce. Leur corps, comme celui de tous les hémiptères, est très mou, et il est probable que la sécrétion en question a pour principal but de les protéger contre les attaques de leurs ennemis; les larves se transforment pendant cette période en insectes parfaits, et au bout de deux mois et demi environ, les mâles s'échappent par un conduit réservé dans l'épaisseur de la sécrétion laquée; la fécondation se fait alors, les insectes femelles étant restés à leur place et ayant achevé leur transformation sans bouger. Les mâles sont ailés; quant aux larves qui sortent des œufs, elles sont tellement légères que leur dissémination par le vent est facilement assurée. Toutefois, nous verrons que, pour la culture de la laque, on a soin de faciliter leur passage, depuis les branches où elles sont écloses jusqu'aux jeunes rameaux tendres sur lesquels elles pourront se fixer. Il y a, suivant les régions, deux ou trois générations qui varient un peu comme époque suivant les pays que l'on considère. La première correspond à l'éclosion des larves au début de juillet ; pour la seconde, l'éclosion a lieu au commencement de janvier.

Les arbres sur lesquels vit le *Tacchardia lacca* sont très nombreux; leur liste complète comprend environ quatre-vingt-dix espèces, parmi lesquelles nous relèverons comme plus spécialement importants : des *Acacia*, des *Albizzia*, un *Aleurites*, un *Artocarpus*, trois *Butea*, le *Cajanus indicus*, un *Cassia*, plusieurs *Dalbergia*, un *Dipterocarpus*, un *Erythrina*, de nombreux *Ficus*, trois *Pithecolobium*, un *Schleichera*, un *Tamarindus* et deux *Zizyphus*. Les plus importants de beaucoup sont le *Cajanus indicus*, le *Ficus bengalensis*, le *Ficus religiosa*, le *Scheichera trijuga*, et surtout le *Butea frondosa*. Il est à remarquer que l'insecte ne cause pas à l'arbre sur lequel il vit de dommages appréciables ; il est certain que l'insecte ne vivant que de la sève affaiblit l'arbre qui le porte, mais il est presque certain aussi que sa présence ne peut jamais entraîner la mort de l'arbre attaqué. Ce point est intéressant à considérer pour la propagation raisonnée de l'insecte et la culture de ses supports. De son côté, le *Tacchardia* n'a pas d'ennemis très sérieux, et sa fragilité est la principale cause de sa destruction. Quelques insectes s'attaquent directement à lui et les oiseaux se nourrissent de ses larves, mais les influences atmosphériques, les incendies de forêts et les méthodes défectueuses de récolte sont certainement ses ennemis les plus grands. Le *Tacchardia* est répandu sur tout le continent indien, et l'industrie de la laque est florissante dans toutes ses provinces; elle s'étend jusqu'au haut Burma et dans les Etats Shans. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'insecte se rencontre au Laos et dans tout le bassin supérieur du Mékong.

La méthode la plus générale de récolte consiste à briser les rameaux entourés d'une certaine épaisseur de laque environ quinze jours avant que les larves ne sortent. Un certain nombre de ces branches sont cependant réservées pour permettre la progagation future de l'insecte, soit qu'on brise ces branches et qu'on les transporte auprès d'arbres plus jeunes, dont les rameaux plus tendres seront facilement perforés par les organes buccaux des larves, soit qu'on les laisse en place, ou qu'on les attache avec des liens en paille de riz, à la partie supérieure des jeunes branches. Comme la larve ne se nourrit pas pendant tout le temps qu'elle émigre vers son habitat définitif, il importe que le trajet soit aussi court que possible pour sauvegarder son existence.

Une question qui se pose est celle de l'époque de la récolte : doit-on récolter avant ou après que les larves se sont échappées? Ce problème avait autrefois une

grande importance étant donnée la valeur d'une teinture rouge contenue dans le corps de la femelle au moment de la formation des œufs, produit qui aujourd'hui n'a pour ainsi dire plus de valeur depuis l'emploi de l'aniline; nous verrons plus loin qu'on a au contraire intérêt à attendre la résorption de cette teinture, car il faut ensuite s'en débarrasser pour obtenir le shellac. La récolte se fait, tantôt par des indigènes qui vendent le sticklaque, tantôt par des entrepreneurs qui se font concéder une certaine portion de la forêt et font travailler les indigènes à la tâche. Lorsque des concessions forestières sont données, les mesures de conservation consistent généralement à exiger que les deux tiers du sticklaque produit restent sur les arbres; dans certaines régions, faute d'avoir observé ces principes, ou tout au moins des mesures analogues, la production s'est trouvée considérablement réduite en peu de temps.

Le sticklaque, pour être expédié, est en général séparé des rameaux qu'il entoure; il est rare qu'il soit expédié avec des portions de rameaux, auquel cas il est dit « sticklaque boisé ». Le déboisage — naturellement préféré puisqu'il évite à l'acheteur de payer du fret sur du bois — entraîne une perte assez sensible du produit, car en détachant le sticklaque du rameau, une partie se trouve pulvérisée et à peu près perdue. Les contrats de vente spécifient toujours « ... exempt de bois et de poussière ». La poussière, pendant le transport, se masse et forme un bloc beaucoup plus difficile à utiliser par l'industrie des vernis. Certains marchés reçoivent principalement le produit sous forme de seed-lac; c'est simplement du sticklaque broyé à la meule et séparé en poussière et en produit granulé qui constitue le seed-lac, mais c'est surtout sous forme de shellac que le produit est utilisé. Le sticklaque broyé dans un moulin quelconque est soigneusement lavé, puis mélangé avec de la résine ou de l'orpiment, et quelquefois avec un mélange des deux. L'arsenic a pour but de donner au shellac une belle couleur blond pâle, particulièrement appréciée. La résine sert à abaisser le point de fusion dans le travail dont nous allons parler : le mélange est introduit dans des grands sacs de toile ayant jusqu'à $3^{m},50$ de longueur et 5 cm. de diamètre seulement. Ces sacs sont placés au-dessus d'un fourneau à coke ou à charbon de bois, et lorsque le mélange commence à fondre légèrement, le sac est tordu. Il en résulte un suintement du produit au travers du sac, et le shellac ainsi obtenu est étalé en feuilles minces, forme sous laquelle il est expédié en Europe. Il se présente sous l'aspect de petites lamelles irrégulières, transparentes, d'un blond plus ou moins foncé, ne dépassant guère la dimension d'une pièce de 5 fr. Bien entendu, les meilleures qualités sont les plus pâles. Il arrive fréquemment que, soit sous l'action de la chaleur, soit pour toute autre cause, les feuillets s'agglomèrent entre eux et constituent le « shellac massé » qui, comme le sticklaque massé, diminue beaucoup de valeur, au point de n'être quelquefois plus vendable.

Les particules perdues dans la fabrication du shellac sont à nouveau fondues ; les parties les moins bonnes sont coulées sous forme de grosses lentilles connues sous le nom de « button-lac »; quant aux qualités inférieures de seed-lac, elles ne sont pas employées pour faire du shellac, mais transformées en « garnet-lac », qui se présente sous forme de lamelles épaisses, d'un rouge foncé et dont la valeur est beaucoup moindre. Malgré tous les efforts tentés pour introduire au Laos la fabrication du shellac, on peut dire que le produit actuellement obtenu en Indo-Chine est inférieur au produit indien. Notre collaborateur et ami, M. Hautefeuille, installé depuis quelque temps déjà sur les bords du fleuve Rouge, où il travaille avec le concours d'une famille d'Indiens, n'a pu encore obtenir le véritable shellac indien, bien que ses derniers essais s'en rapprochent déjà notablement. Cela tient à ce que la fabri-

cation du shellac comporte un certain nombre de tours de main très délicats et qu'il n'est pas toujours facile de réaliser exactement.

Nous avons dit tout à l'heure que l'époque de la récolte était à considérer en raison de la présence à un certain moment d'une teinture rouge dans le corps des insectes femelles. Le sticklaque, en effet, pour pouvoir produire du shellac de la teinte voulue, doit être lavé pour éliminer cette teinture, et le lavage est une opération très longue et très fastidieuse. Il semble donc qu'actuellement, où cette teinture n'a plus de valeur commerciale, on ait intérêt à attendre la sortie des larves, époque à laquelle le pourcentage de matières colorantes est beaucoup plus faible qu'avant leur sortie. Les expériences du Dr Hooper sur ce sujet, montrent que la proportion de matière colorante dans l'insecte sec passe de 3,5 % à 1,4 % d'une époque à l'autre, ce dernier chiffre montrant d'ailleurs que la matière colorante ne disparaît pas complètement et que le lavage ne peut jamais être totalement évité.

Parmi les précautions à prendre pour développer la culture ou augmenter la production du sticklaque, se place d'abord l'acclimatation de l'insecte sur des arbres semblables à ceux qui le nourrissaient dans son pays d'origine, et, au cas où ces arbres ne se trouveraient pas dans les lieux de l'acclimatement, il faut avoir soin de transplanter l'insecte sur des arbres d'un bois plus tendre que ceux dont il vient. Les précautions à prendre pour la récolte sont surtout des précautions de conservation, qui peuvent être régies par un règlement sévère ou par des concessions judicieusement données. Malheureusement, il est à craindre que le sticklaque ne retrouve jamais les cours élevés dont il jouissait il y a quelques années. Comme nous l'avons dit, les prix en sont influencés par ceux de la gomme laque, qui elle-même a beaucoup baissé ; le sticklaque, qui était il y a quelques années à près de 200 francs et qui n'était presque jamais tombé au-dessous de 160, se vendait péniblement 120 francs au début de l'année, et actuellement ne trouve plus preneur à 110. De leur côté, les producteurs ne sont pas tentés de vendre au-dessous de 100 francs, prix qui leur laisse peu de marge et qui correspond à peine au prix de 110 francs rendu en Europe.

Ce n'est que par une véritable culture, à la fois de l'insecte et des arbres qui le supportent, que l'on pourrait arriver à abaisser le prix de revient du produit récolté et à redonner à cette industrie un regain d'activité. Les procédés de transformation en shellac devront être également étudiés soigneusement dans l'Inde pour qu'on puisse obtenir en Indo-Chine des produits susceptibles de concurrencer ceux qui arrivent de la péninsule indienne.

F. Main,
Ingénieur agronome.

A propos de l'Application du Greffage à la Culture rationnelle du Manguier

L'écussonnage en T renversé.
D'après M. J. E. Higgins.

Par M. O. Labroy.

Nous croyons avoir suffisamment insisté ici (« J. d'A. T. », nos 55, 59, 89 et 96) sur la nécessité de recourir au greffage pour la propagation des bonnes variétés fruitières de climat tropical, telles que manguier, avocatier, etc., dès que l'on avait en vue la production commerciale. Au greffage par approche, depuis longtemps ap-

pliqué au manguier dans l'Inde (fig. 9), on s'est efforcé de substituer l'écussonnage ou greffage par œil, sous écorce, beaucoup plus pratique et mieux approprié à la

Fig. 9. — Manguier. — Greffe par approche.

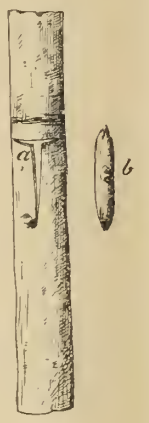


Fig. 10. — Greffe en écusson ordinaire. — *a*, incision en T droit ; *b*, écusson.

création de cultures de rapport. Malheureusement, l'écussonnage ordinaire, tel que nos pépiniéristes de climat tempéré l'appliquent industriellement à beaucoup d'espèces (fig. 10), ne semble pas convenir au manguier. De meilleurs résultats ont été obtenus par l'écussonnage en placage, décrit dans le n° 59 du « J. d'A. T. » et figuré ci-contre (fig. 13), par comparaison avec les autres procédés. Cette modification de l'écussonnage ordinaire, adoptée pour la multiplication de quelques essences à écorce épaisse (mûrier, figuier, etc.), a été conseillée à peu près simultanément par M. Oliver, du département d'Agriculture des États-Unis, et par M. Knight, du Queensland, pour la propagation asexuée du manguier. Nous supposons qu'elle a été pratiquée avec un certain succès à la Jamaïque, où M. Cousins l'admet pour l'établissement de plantations commerciales avec la *mangue de Peter* ou *mangue de Bombay*.

Il paraît cependant que l'écussonnage en placage ne donne pas encore toute satisfaction; d'une pratique assez délicate et lente, ce procédé n'assure de bons résultats que si *le sujet et le greffon sont bien en sève*, condition assez rarement réalisée. C'est du moins ce qu'affirme M. Higgins, dans le Bulletin n° 20 de la Station expérimentale des îles Hawaï, en même temps qu'il préconise une autre modification de la greffe en écusson. Celle-ci n'est autre que l'écussonnage en T renversé, assez souvent employé avec l'oranger, lorsqu'un trop grand afflux de sève risque de « noyer » l'écusson. En dehors de la forme renversée de l'incision, ce mode de greffage présente, sur la méthode ordinaire, la particularité de porter sur du bois bien mûr, âgé de deux à cinq ans, et de ménager à l'écusson une longueur de 7 à 8 cm., au lieu de 3 cm. en moyenne, avec une incision longitudinale proportionnelle (12 à 15 cm.) sur le sujet (fig. 11).

Voici, d'ailleurs, quelques recommandations formulées à propos de cette greffe par M. Higgins.

Les sujets, issus de semis, auront une tige de 1 à 3 pouces de diamètre et seront suffisamment en sève pour permettre à

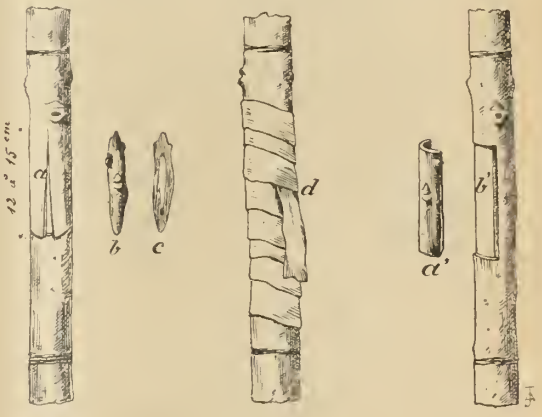


Fig. 11. Fig. 12. Fig. 13.

Fig. 11. — Greffe en écusson renversé, d'après M. J.-E. Higgins. — *a*, incision en T renversé ; *b*, face antérieure de l'écusson ; *c*, face postérieure de l'écusson.
Fig. 12 — Greffe en écusson renversé terminée, l'œil est protégé par la bande *d*.
Fig. 13. — Greffe en écusson par placage. — *a'*, écusson préparé ; *b'*, incision du sujet.

l'écorce de se soulever sans difficulté. On pourra se baser, pour apprécier le moment

propice, sur l'état du bourgeon terminal qui devra alors commencer à développer une nouvelle couronne de feuilles. L'écusson devra être choisi sur du bois d'un pouce de diamètre, en grande partie dégarni de feuilles, celles qui persistent tournant à la teinte brune. Après avoir tracé sur le sujet la double incision formant le T renversé, on soulève l'écorce avec la spatule du greffoir, pour y introduire l'écusson levé avec les précautions d'usage. La greffe est ensuite ligaturée au raphia et enveloppée d'une bandelette de coton paraffiné, dont une extrémité libre garantira l'œil de l'insolation (*d*, fig. 12).

Un mois plus tard, les jeunes arbres dont les écussons paraissent en bonne voie sont rabattus à 15 cm. au-dessus de la greffe. Sur la portion de tige ou onglet ainsi conservée au-dessus de l'écusson, on ménage une jeune pousse pour assurer, par des pincements sévères, l'alimentation de la greffe : le désongletage a lieu quelques semaines plus tard, lorsque l'écusson a pris un certain développement.

Le principal avantage que M. Higgins accorde à ce procédé de greffage est de rendre sa réussite possible lorsque le rameau écusson n'est encore que peu en sève. Nous serions heureux d'avoir sur ce point l'avis de quelques bons praticiens qui auraient expérimenté comparativement, dans des conditions analogues, les trois méthodes d'écussonnage successivement mises en avant par des arboriculteurs officiels. O. Labroy.

Compte rendu du Congrès de Manaos

Le Congrès commercial, industriel et agricole, qui s'est réuni au théâtre de Manaos, du 22 au 27 février 1910, a su s'inspirer des nécessités de l'heure présente pour élaborer un programme de réformes dont la judicieuse application permettrait sans doute aux États amazoniens, inquiets à juste titre du prodigieux développement des plantations d'*Hevea* en Indo-Malaisie, d'envisager avec plus de confiance l'avenir de leur grande industrie extractive. Déjà un premier congrès du caoutchouc s'était tenu en août dernier à Sanna Madureira, sur le territoire de l'Acre ; mais l'éloignement de cette localité, située pourtant dans une zone de riche production, n'avait pu permettre à certains éléments intéressés dans ce grave problème d'y prendre une part active. Les conditions étaient toutes différentes à Manaos, ville moderne, de séjour sain et confortable, desservie par de nombreux services fluviaux et maritimes, et, de plus, grand marché mondial du caoutchouc. Un congrès organisé dans un tel centre commercial, par la puissante « Associaçao Commercial do Amazonas », dont on se rappelle la splendide exposition à l'Olympia de Londres, en 1908, devait recueillir de nombreuses adhésions et offrir un réel intérêt pour tous ceux qui s'occupent de la production du caoutchouc.

De fait, les États d'Amazone, de Para, de Matto-Grosso, le territoire fédéral de l'Acre, le Pérou, de nombreuses municipalités, les principales maisons d'exportation, les Compagnies de navigation desservant le bassin amazonien étaient représentés à cet important congrès. La presse comprenait tous les journaux locaux ainsi que quelques publications techniques, au nombre desquelles le « Journal d'Agriculture Tropicale », dignement représenté par M. G. Sanders (1).

Une exposition de caoutchoucs bruts, que les organisateurs avaient eu l'excellente idée d'adjoindre au Congrès, comportait les nombreuses sortes commerciales de l'Amazone ainsi que la plupart des types africains et asiatiques rencontrés sur les

(1) Nous exprimons ici nos sincères remerciements à cet ami du « J. d'A. T. ». — (N. d. l. R.)

marchés, y compris naturellement ceux des plantations. On a beaucoup remarqué un nouvel outil à saigner l'*Hevea*, dont l'inventeur ne serait autre que le savant directeur du Musée Goeldi, M. le Dr Huber; nous attendons de plus amples renseignements sur cet instrument, qui paraît différer des modèles employés dans l'Est. Mentionnons également le fumero Coutinho-Danin, décrit dans le « J. d'A. T. » de 1905 (p. 382); pas plus que les différentes machines de ce genre annoncées depuis cette époque, celle-ci ne semble répondre entièrement aux exigences de la pratique.

Le Congrès proprement dit comportait la lecture et l'examen des mémoires originaux présentés sur l'une ou l'autre des questions inscrites au programme : développement de la navigation, mise en valeur du sol, organisation et développement de l'agriculture, plantations de caoutchoutiers, méthodes rationnelles d'exploitation des arbres et de préparation du caoutchouc. Ces mémoires devant être réunis en une publication spéciale qui reproduira également le texte des conférences faites par plusieurs congressistes notoires, tels que le Dr Huber et M. H. C. Pearson, le sympathique éditeur de « India Rubber World », M. Passos Miranda, etc., nous les négligerons aujourd'hui pour nous en tenir aux conclusions adoptées par les différentes sections du Congrès. Celles-ci, au nombre de trois, s'étaient ainsi partagé la besogne : 1° Section commerciale, présidée par M. Cl. Mesquita ; 2° Section de l'industrie extractive, avec le Dr J. Huber comme président, le Dr Weaver, Lyonel Garnier, H. C. Pearson, etc., membres du Comité ; 3° Section agricole, présidée par le baron de Solimoes, assisté de MM. J. Sanders, L. Thury, etc.

Les vœux de la section commerciale ont porté sur la réduction du transport et du fret des articles d'alimentation destinés aux seringueiros, sur l'amélioration du sort de ces travailleurs, les encouragements à accorder à la navigation et à la production des zones encore peu exploitées, la désobstruction des rivières, la construction de voies ferrées, de routes et de lignes télégraphiques.

Il est évident que ces mesures tendant à abaisser le prix de revient du caoutchouc par la réduction des frais de production et de transport, ne peuvent être réalisées que par une action collatérale des gouvernements locaux et du gouvernement fédéral. Pour se procurer les ressources nécessaires, M. Passos Miranda, s'inspirant de l'exemple de Sao Paulo, lorsqu'il a valorisé son café, n'a pas hésité à proposer la négociation d'un emprunt garanti par l'État fédéral, ce qui, étant donné la situation financière des États amazoniens, paraît difficilement réalisable.

La question est plus complexe qu'elle n'apparaît *a priori* et il est à craindre que les améliorations réclamées par cette première section du Congrès ne puissent être obtenues avant quelques années.

Passons aux conclusions adoptées par la seconde section, laquelle offrait un intérêt particulier à notre point de vue, qu'avivait encore la personnalité de quelques-uns de ses membres. En premier lieu, elle a déclaré urgent et nécessaire l'établissement de plantations d'*Hevea brasiliensis* dans la vallée de l'Amazone. Les États, municipalités et organisations agricoles ou commerciales s'efforceraient de pousser à cette culture en créant des plantations modèles, en accordant des concessions gratuites de terrains et de sérieuses réductions de droit de sortie sur le caoutchouc cultivé, en faisant enfin une active propagande par circulaires, brochures explicatives et démonstrations pratiques. Il y aurait lieu également d'inciter les concessionnaires de « seringaes » à repeupler leurs « estradas » suivant un plan tracé par le Dr Huber dans un travail que le « J. d'A. T. » a signalé en son temps (1).

Malgré les conditions particulièrement

(1) Dr J. Huber : A Seringueira ; Conselhos praticos para a sua cultura racional. Para, 1907.

favorables que ce système de repeuplement, s'inspirant beaucoup de celui adopté pour le *Ficus elastica* et les *Palaquium* à gutta dans l'île de Java, peut rencontrer dans la zone naturelle de l'*Hevea*, il n'est pas certain qu'il y obtienne le même succès. Pour mener à bien une telle entreprise, il faut en effet que les gouvernements locaux fassent preuve de plus de clairvoyance et d'esprit de suite ; d'autre part, il n'est pas certain que l'Amazonien consentira facilement à planter des arbres dont il devra attendre le rapport pendant une dizaine d'années. En admettant même que ces objections ne soient pas fondées, il convient de se demander si ces petites plantations en forêts arriveront à lutter sur le terrain économique avec les grandes exploitations de l'Est, appliquant rationnellement des méthodes beaucoup plus intensives et disposant de forts capitaux.

Dans un ordre d'idées différent, la deuxième section s'est prononcée sur les progrès à réaliser dans les gomales. Ceux-ci visent particulièrement les mesures législatives à prendre en vue d'uniformiser et d'abaisser le prix actuel des terres, de conserver les peuplements d'*Hevea* et de *Castilloa*, d'aménager des réserves forestières dont l'exploitation serait facilement réglementée et d'améliorer les méthodes, encore empiriques, des seringueiros en s'inspirant de celles en usage dans les plantations de Ceylan et des États malais. Des stations spéciales seraient créées dans les principaux centres de l'Amazone pour renseigner et éduquer les chefs d'exploitation. Le procédé de coagulation par enfumage est maintenu avec raison, sauf à le perfectionner et à le rendre plus économique par l'introduction de machines aptes à remplacer le « défumador » du seringueiro. Plusieurs prix sont demandés pour encourager les recherches dans cette voie. Les membres se mettent également d'accord sur la nécessité d'exonérer de tous droits d'entrée les machines modernes destinées à l'extraction et au traitement du atex, de réprimer sévèrement la fraude de la gomme par les mélanges de latex ou autres subterfuges et de créer des types bien définis des sortes de caoutchouc produites dans l'Amazone.

Ces différentes propositions, formulées avec une indiscutable justesse de vues, se trouvent complétées par celles que la section agricole a adoptées de son côté : développement de cultures industrielles, telles que cacaoyer, tabac, manioc, coton, etc., et de cultures vivrières ; garantie de 6 °/₀ pendant dix ans du capital des sociétés agricoles adoptant l'*Hevea* comme culture fondamentale ; primes à l'élevage ; création de services agricoles et zootechniques, etc. On a envisagé également la question des syndicats agricoles et celle de l'assistance médicale au personnel des seringaes, ce qui mettrait fin à de nombreux abus et diminuerait certainement la mortalité souvent considérable dans un pays où la main-d'œuvre devient introuvable.

Il nous est agréable de constater que, d'ores et déjà, ces vœux ont reçu un commencement de réalisation. Les Gouvernements de Para et de l'Acre ont, en effet, décidé d'interdire rigoureusement l'exploitation des arbres trop jeunes, de réglementer les périodes de saignée et d'encourager la plantation de l'*Hevea* par des privilèges particuliers accordés aux planteurs et aux Sociétés qui peuvent obtenir, dans des conditions déterminées, une garantie annuelle de 5 °/₀ sur la moitié de leur capital versé.

S'il est encore impossible de se prononcer avec quelque certitude sur l'efficacité de ces mesures dont un gouvernement avisé doit tenir compte, nous pouvons du moins affirmer que les travaux du Congrès de Manaos témoignent d'un ferme désir de conserver au caoutchouc du Brésil la place que le produit des plantations s'efforce de lui disputer sur les marchés. Nous enregistrons également avec intérêt le mouvement qui, pour la première fois, paraît se dessiner sérieusement en faveur de l'agriculture raisonnée, dont on s'est bien peu occupé jusqu'ici dans cette riche vallée de l'Amazone. L. Br.

Les Publications de la Division de Biologie du Département de l'Agriculture de la Nouvelle-Zélande

Destruction de la Cochenille de l'Eucalyptus (*Eriococcus coriaceus*) par un parasite naturel. Les mouches des fruits.

Par M. le Dr P. Marchal.

La division de biologie du département de l'Agriculture de la Nouvelle-Zélande, dont l'organisation ne remonte qu'à quelques années, a déjà accompli sous la direction de M. Kirk, comme « Government biologist », un travail fort important dans le domaine des sciences biologiques appliquées à l'agriculture; si nous en jugeons par les publications déjà parues et par les matériaux d'études si nombreux que cette contrée offre à l'activité des agronomes et des naturalistes, nous pouvons en outre bien augurer de son avenir et avoir la certitude qu'elle nous réserve une inépuisable moisson de documents.

L'étude des ennemis des cultures tient une grande place dans les travaux de la division de biologie.

Dans le « Bulletin » n° 13 (The Gum-Tree scale, in-8°, 8 p., 7 pl., 2 fig., 1909), M. Kirk nous donne un nouveau et remarquable exemple des résultats surprenants qui peuvent être obtenus pour combattre les insectes nuisibles d'importation étrangère au moyen de leurs ennemis naturels.

Il s'agit d'une Cochenille fort répandue en Australie sur les Eucalyptus, l'*Eriococcus coriaceus*, mais qui s'y trouve maintenue en échec par divers prédateurs ou parasites et surtout par deux Coccinelles, le *Rhizobius ventralis* et le *Cryptolœmus Montrouzieri*, de sorte que jamais les plantations d'Eucalyptus n'ont à souffrir d'une façon grave de l'envahissement de la Cochenille.

Vers l'année 1900, l'*Eriococcus* fut accidentellement introduit à la Nouvelle-Zélande, probablement avec des bois d'Eucalyptus destinés à la charpente et sur lesquels se trouvaient encore des écorces portant des coques ovigères d'*Eriococcus*. Dans le voisinage du foyer de dispersion originel, près de la ville de Timarus, la Cochenille se multiplia alors sur les plantations d'Eucalyptus avec une intensité qu'on était loin de lui connaître en Australie, sa patrie primitive. Les prédateurs et les parasites qui vivent à ses dépens sur le continent australien n'ayant pas été introduits en même temps qu'elle, rien ne pouvait arrêter son essor: les arbres, dont les branches étaient recouvertes d'un revêtement continu de Cochenilles, ne pouvaient résister à la déperdition de sève résultant de leur attaque; beaucoup d'entre eux s'étaient complètement desséchés et des plantations très étendues pouvaient déjà être considérées comme perdues.

En 1905 et 1906, M. Kirk prit alors le parti d'introduire d'Australie les ennemis naturels de l'*Eriococcus*. Une seule espèce, le *Rhizobius ventralis*, résista aux froids de l'hiver relativement rigoureux dans cette partie de la Nouvelle-Zélande ; mais la rapidité de son évolution succédant à un élevage et à une dispersion artificielle méthodique de l'espèce fut prodigieuse.

Tous les Eucalyptus envahis par l'*Eriococcus* furent bientôt visités par des légions de ces bienfaisantes Coccinelles qui en débarrassèrent les arbres d'une façon presque absolue. Le travail utile effectué par cet insecte en Nouvelle-Zélande se révéla encore plus grand que dans son pays d'origine; car en l'introduisant on avait eu grand soin d'éliminer les parasites secondaires qui pouvaient vivre à ses propres dépens. Il en résulte maintenant que le

fléau qui menaçait toutes les plantations d'Eucalyptus de la Nouvelle-Zélande est pratiquement disparu, et que les fermiers qui renonçaient depuis quelques années à faire de nouvelles plantations d'Eucalyptus ont repris confiance et recommencent à demander le plant et la graine de cette essence en quantité aussi grande qu'autrefois.

Le « Bulletin » n° 22 (in-8°, 18 p., 2 fig.) est consacré aux mouches des fruits qui font de si grands ravages en Australie (*Tephrites Tryoni* et *Ceratitis capitata*) et dont on redoute l'introduction en Nouvelle-Zélande.

L'auteur considère le *Ceratitis capitata* comme d'origine européenne, bien que ce fait ne soit pas universellement admis; on sait que cette même mouche se montre particulièrement nuisible aux oranges dans tout le bassin méditerranéen, et que depuis quelques années elle a même révélé sa présence aux environs de Paris, où elle s'attaque aux pêches et aux abricots.

En 1897, un arrêté du Gouvernement de la Nouvelle-Zélande proclama que tous les fruits importés dans ce pays seraient soumis à un examen et que toutes les cargaisons de fruits reconnues contaminées seraient refusées ou détruites.

Mentionnons aussi en terminant les opuscules à l'usage des jardiniers et arboriculteurs qui sont publiés par le Département de l'Agriculture de la Nouvelle-Zélande. M. Kirk a déjà publié une série de ces utiles et succincts résumés qui ne comportent chacun qu'une ou deux pages et qui sont consacrés chacun à l'un des ennemis des cultures qui, en raison de leur nocivité et de leur fréquence, doivent être plus particulièrement désignés à l'attention des praticiens. Chacune de ces feuilles est accompagnée d'une figure représentant l'insecte ou le cryptogame dont il est question, ainsi que les altérations qu'il détermine.

P. Marchal,
Directeur de la Station Entomologique de Paris.

Note sur l'Élevage en Afrique Occidentale française

Importance du cheptel bovin de l'A.O.F.
Mesures prophylactiques contre la mouche tsé-tsé.
Organisation d'un commerce d'exportation vers la France.

D'après M. Pierre.

Cette note, empruntée au substantiel rapport de M. Pierre, inséré au supplément du « Journal officiel » de l'A.O.F. (n° 11, 1909), édifiera nos lecteurs sur les récents progrès de l'élevage en Afrique Occidentale française; grâce à des conditions favorables et à l'activité d'un service zootechnique remarquablement organisé, cette branche déjà importante de l'agriculture ouest-africaine paraît appelée à prendre une véritable extension.

D'après le dernier recensement, le cheptel bovin comprendrait un nombre de têtes à peu près double de celui révélé par la statistique de 1905. Voici, en effet, les chiffres officiels se rapportant à chaque colonie; par suite des déclarations généralement inexactes des propriétaires, peu soucieux de subir une augmentation d'impôts, on peut considérer ces chiffres comme inférieurs de 20 °/₀ à la réalité.

Haut-Sénégal-Niger. . . .	1.474.046
Sénégal.	512.372
Guinée	297.983
Dahomey	152.632
Côte d'Ivoire	41.941
Mauritanie	62.587

Soit au total : 2.541.261 têtes de bovins, dont 2.000.000 environ relèvent du Haut-Sénégal-Niger et du Sénégal.

Cet accroissement s'explique d'abord par

ce fait qu'aucune maladie à forme épizootique, telle que la tuberculose, la fièvre aphteuse, etc., n'a été signalée sur le territoire de l'A. O. F. depuis 1892. Seuls, les animaux exposés aux piqûres de la tsé-tsé ont payé un large tribut à la mortalité; aujourd'hui, l'administration a pu prendre des mesures prophylactiques efficaces dans les zones dangereuses, reconnues par MM. Cazalbou, Pécaud et Teppaz, attachés au service zootechnique de la colonie. Ces mesures consistent à éloigner les animaux des endroits fréquentés par la tsé-tsé ou, en cas d'impossibilité, à enduire leur corps d'un mélange de terre, de bouse de vache et de karité pour écarter les insectes et atténuer les funestes effets de leurs piqûres.

D'après M. Choteau, l'achèvement du chemin de fer du Soudan, la réduction des troupes, la suppression de la ration et l'abolition de l'impôt en nature auraient également favorisé le développement des troupeaux. L'indigène, qui ne pouvait autrefois se procurer l'argent nécessaire au paiement de l'impôt que par la vente de son bétail, a trouvé maintenant d'autres ressources qui lui ont permis de conserver ses bœufs.

En Guinée, c'est surtout dans le nord, de Toumanea à Siguiri et Kouroussa, que l'élevage a progressé, davantage par suite de l'achat, par les Malinkés, d'une partie des troupeaux Foulahs, que par production sur place. Il existe donc une dispersion plus grande du bétail en Guinée, qui ne peut que contribuer au développement de l'industrie pastorale.

Le mouvement d'exportation s'accentue rapidement vers les colonies de la Côte Sud et les îles voisines. En 1901, il n'était sorti que 36 bœufs du port de Dakar; en 1907, il en a été exporté 2.364. Dakar, Conakry et Cotonou exportent à Ténériffe, Las Palmas, Saint-Vincent, Free Town, Grand-Bassam et Libreville. Le Dahomey envoie quelques animaux au Congo, mais, malgré l'augmentation du fret, les bouchers de cette dernière colonie préfèrent recevoir leurs bœufs de Dakar. De petite taille, fournissant une viande souvent coriace, les bœufs du Bas-Dahomey sont absolument impropres à l'importation en France. Par contre, une exportation d'une certaine importance s'effectue du Haut-Dahomey vers la Nigéria et le Togo.

Les bœufs de Guinée sont difficilement exportables autrement que sous forme de viande frigorifiée. A l'intérieur, ils donnent lieu à un trafic portant sur 15 à 20.000 têtes. Le Sénégal a augmenté considérablement le chiffre de ses envois à Sierra Leone; nous notons :

En 1902	235	bœufs.
En 1905	932	—
En 1906	1.055	—
En 1907	1.185	—

Des achats assez importants ont lieu également à Dakar pour l'approvisionnement des Canaries et de Saint-Vincent.

Dans le Haut-Sénégal et Niger, l'exportation se fait activement vers la Côte d'Ivoire, où le bétail vit mal, les cercles de Bobo, Sikasso et Bougourni et la Gold Coast, qui a son grand marché à Catogo. Les statistiques enregistrent 25.557 bœufs aux exportations de tous les cercles du Haut-Sénégal, non compris le territoire militaire, mais M. Pierre estime que ce chiffre, déjà très imposant, doit être doublé pour répondre à la réalité.

Une intéressante expérience d'importation en France fut tentée par quelques commissionnaires de la place de Paris, bien impressionnés par les produits de l'élevage africain exposés à Marseille. Les bœufs embarqués à Dakar arrivèrent en excellent état, et leur chair fut déclarée parfaite par les vétérinaires et les consommateurs; malheureusement, ce trafic, qui promettait de devenir prospère, fut brusquement arrêté par la perception d'un droit d'entrée de 20 francs par 100 kg. vif.

Le troupeau ouest-africain comprend des bovidés zébus, des bovidés taurins et des métis. Les premiers, qui ne s'avancent pas au delà du 14e degré, en raison des dégâts résultant de la piroplasmose et des trypanosomiases, présentent trois varié-

tés : 1° la *peuhle* ou *gobra*, rustique, peu laitière, mais apte à l'engraissement, d'un poids variable entre 300 et 500 kg., se vendant de 60 à 100 francs sur place; 2° la *maure*, habitant le Sahel et la Mauritanie, inférieure à la précédente, dont elle paraît être une simple dégénérescence; 3° la *nigérienne*, occupant le Macina, apte au transport et à l'engraissement.

Les taurins sont représentés par la race *n'dâma*, originaire du Fouta, mais très répandue au Sénégal et au Soudan, où elle fait preuve d'une sobriété et d'une rusticité exceptionnelles. Par suite de son faible rendement en viande, — les animaux ne pesant que 150 kg. en moyenne, — cette race ne peut intervenir dans l'exportation que sous forme de viande frigorifiée.

Mais le métissage du zèbre et de la vache *n'dâma* a donné naissance aux deux belles races *Djakoré* au Sénégal et *Mandée* au Soudan, rustiques, souffrant peu de la chaleur et de la pauvreté des pâturages, bonnes travailleuses et fournissant une viande excellente. Les vaches sont assez bonnes laitières et les taureaux pèsent couramment 400 à 500 kg. D'après Pierre, c'est à ce type qu'il faudra s'arrêter pour concurrencer les bœufs argentins sur le marché de la métropole.

Le bétail sénégalais et soudanais trouverait vraisemblablement des débouchés avantageux dans le sud-est de la France, qui s'approvisionne de plus en plus difficilement de bœufs algériens et tunisiens. Passant à l'examen pratique de ce problème intéressant, l'auteur accorde la préférence à l'importation en Europe sous forme de viande frigorifiée, le transport sur pied lui apparaissant comme trop aléatoire par suite des risques de mortalité en cours de route, des prix du fret, de la difficulté de nourriture, etc. L'installation d'un abattoir frigorifique dans un centre d'élevage ou dans un port d'embarquement, serait dans ce cas le complément indispensable de la partie agricole et pourrait comporter une fabrique de glace et un outillage pour le traitement des graisses, des peaux, des cornes, etc.

Avec une grande logique, M. Pierre met en garde les éleveurs contre un optimisme exagéré. Pour l'exportation du bétail vers la Côte et vers la France, ils devront se limiter aux animaux assez robustes pour supporter les fatigues du voyage et pour arriver en excellent état à destination. « Le marché, ajoute-t-il, appartiendra incontestablement à celui qui saura le mieux répondre à l'attente du consommateur, comme prix et comme qualité. »

Le séjour des bœufs dans les maigres pâturages des environs de Dakar devra être abrégé autant que possible avant l'embarquement. A bord, on leur assurera un emplacement suffisant, une nourriture saine et abondante et de l'eau à discrétion. Noter enfin que des contrats fermes devront être conclus au préalable avec les acheteurs métropolitains, afin d'éviter que les animaux ne se déprécient en attendant un écoulement mal assuré.

Les règlements de police sanitaire ne s'appliquent pas au bétail exporté par voie maritime; on comprend cependant la nécessité absolue de soumettre les animaux à une minutieuse visite sur le quai d'embarquement. Le vétérinaire chargé de cette inspection s'assurerait également de l'état de salubrité du local destiné à recevoir les bœufs à bord du navire et ne délivrerait de certificat de santé que pour les animaux reconnus absolument sains, non suspects et en mesure de supporter le voyage dans de bonnes conditions.

M. Pierre, s'en tenant à l'exportation des viandes frigorifiées, propose de compléter le chargement des bateaux aménagés en vue de ce transport, avec le poisson de la baie du Lévrier et les primeurs que le Sénégal serait en mesure de produire avec un mois d'avance sur les Canaries. L'idée mérite d'être prise en considération, en même temps que celle envisageant l'établissement, sur place, d'une usine de conserves de viandes, laquelle pourrait s'adjoindre la fabrication de conserves de poisson, de la margarine, etc.

Avant tout, il faut se préoccuper activement de l'amélioration du bétail peuhle, foulbé et serrère par la sélection des reproducteurs amenés dans les centres d'élevage, par la castration obligatoire des sujets inaptes à la perpétuation de la race et par la création de fermes-écoles où les jeunes noirs seraient initiés aux méthodes rationnelles. Nous pensons également que l'étude des plantes fourragères, des soins à leur donner et du parti le plus avantageux à en tirer mérite d'être poursuivie conjointement avec celle des mesures visant directement les animaux.

Un dernier point sur lequel M. Pierre ne manque pas d'attirer l'attention est relatif au transport dans l'intérieur ; le distingué vétérinaire préconise le tracé de routes caravanières d'après l'itinéraire le plus réduit et le plus sain, le long desquelles seraient échelonnés des gîtes d'étape, pourvus d'un puits, de parcs clôturés et de quelques cases.

Il s'agit, on le voit, d'un programme soigneusement établi, dont la réalisation méthodique et progressive augmenterait considérablement la mise en valeur de notre empire ouest-africain.

NÉCROLOGIE

Décès de M. Eugène Poisson.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons avec une vive émotion la mort de notre collaborateur et ami, M. Eugène Poisson, rentré depuis quelques mois à peine au Dahomey.

C'est au cours d'une mission qu'il accomplit en 1898-99 dans le Bas-Amazone, le Céara, le Centre-Amérique et les Antilles, que M. Eugène Poisson se révéla un observateur sagace et un voyageur intrépide ; le rapport qu'il publia au retour de cet intéressant voyage et les notes qu'il adressa au « J. d'A. T. » sur l'étude des essences caoutchoutifères propres à ces régions constituent encore aujourd'hui des documents utiles à consulter. A peine rentré en France, notre regretté ami s'acquittait avec une grande habileté d'autres missions et enquêtes agricoles aux Canaries, en Guinée et au Sénégal pour se fixer définitivement au Dahomey. Depuis 1900, son séjour dans cette dernière colonie n'a été interrompu que par quelques courtes absences qui le ramenaient en France ou le conduisaient dans les colonies voisines du Togo et du Lagos. Dans ces dernières années, la puissante activité de cet agronome de grande expérience, de ce travailleur infatigable et modeste s'était spécialement exercée sur l'industrie cotonnière et l'exploitation mécanique de l'*Elæis*. L'Association Cotonnière Coloniale avait en lui un agent zélé et compétent, qui avait su mettre sur son véritable terrain la question cotonnière au Dahomey. D'autre part, le traitement mécanique des noix de palme avait fait un sérieux progrès depuis l'invention du concasseur « simplex » et l'installation de l'outillage spécial construit sur place, d'après les données de M. Eugène Poisson.

C'est au moment précis où ses persévérants efforts allaient être récompensés que notre malheureux ami tombe sous le coup d'une implacable destinée.

Cette mort imprévue laisse d'unanimes et sincères regrets au « Journal d'Agriculture Tropicale » où Eugène Poisson comptait de solides amitiés et nous sommes persuadés que les nombreux lecteurs du « J. d'A. T. » sont de cœur avec nous pour transmettre à son père, M. Jules Poisson, le sympathique savant du Muséum, ainsi qu'à la famille éplorée, nos respectueuses condoléances.

La Rédaction.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Depuis un mois, le marché du caoutchouc a été excessivement irrégulier et a subi des soubresauts violents dans tous les sens.

Les prophètes auxquels nous faisons allusion dans notre dernier article et qui prédisaient le cours de 40 francs, n'ont pas eu raison cette fois. Du cours maximum de 34 fr. 50, le Para du Haut-Amazone est retombé un moment à 27 fr. 45 et au moment où nous écrivons ces lignes, on pourrait vendre à 28 francs pour disponible en juin, tandis que pour les mois à venir, il y a une augmentation de 25 centimes pour chaque mois, jusqu'en août.

Pour le moment, le marché du caoutchouc est nul, il y a aussi peu d'acheteurs que de vendeurs. Personne ne veut se mettre à découvert sur les mois d'été où les arrivages sont si faibles, et il y a encore moins d'acheteurs disposés à garder de la marchandise au cours actuel et sur ces mêmes mois d'été, si mauvais pour les détenteurs qui garderont de la marchandise en magasin.

Le Sernamby Pérou a également subi une baisse analogue et il y a actuellement vendeurs à 18 francs, sans acheteurs, tandis que le Sernamby Manaos vaut à peu près le même prix.

Il est très difficile d'avoir la moindre opinion au sujet de l'avenir prochain de l'article.

Les négociants qui ont acheté avec une faible différence sur les cours actuels et tiennent à avoir des caoutchoucs de plantation pour 1911, 1912 et même 1913, ont certainement une confiance inébranlable dans le maintien de très hauts cours. D'un autre côté, les fabricants espèrent avec non moins de raison, semble-t-il, que les cours actuels qu'ils trouvent exagérés feront place à un niveau plus raisonnable et plus favorable à l'industrie.

Mais à côté de ces éléments divers, il en est un autre, celui de l'intérêt des producteurs de caoutchouc de plantation, pour lesquels, comme nous le disions récemment, il est tout différent d'avoir le caoutchouc à 30 francs ou à 15 francs le kilo.

Ce que l'industrie désirerait surtout, c'est une grande stabilité dans les prix, même si ceux-ci doivent rester élevés, et c'est surtout ce qu'elle demande au commerce. L'avenir nous dira si le cours du caoutchouc, qui est rarement resté à un même niveau, répondra maintenant à ce désir.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois d'avril se sont élevées à 3.600 t. (dont 1.300 t. de Pérou) contre 5.200 t. en mars 1910 et 3.760 t. en avril 1909, ce qui porte le total de la récolte à fin avril à 35.000 t. contre 34.180 la saison dernière.

Les recettes au 26 mai étaient de 1.325 t. alors que le même mois de 1910 avait donné 2.350 t. Il ne reste plus aujourd'hui qu'un seul mois pour finir l'année de la récolte brésilienne.

Le mois de juin avait donné il y a un an 1.550 t.; il est donc possible que l'augmentation de 1.500 t. constatée depuis quelques mois se maintienne. Cette augmentation d'environ 4 °/₀ sur le total est normale et a été facilement absorbée par la consommation.

Les statistiques générales au 30 avril 1910 comparées à l'année précédente donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1.570	1.210
— à New-York.	81	455
— au Para . . .	510	940
En route pour l'Europe	2.180	1.920
— New-York. .	140	580
En route d'Europe à New-York . .	60	20
Stocks sur le Continent	40	100
	4.581	5.225
Arrivages à Liverpool	3.818	1.621
— à New-York.	681	1.490
Livraisons à Liverpool	2.997	1.449
— à New-York.	840	1.453
Arrivages au Para.	3.600	3.725
Arrivages depuis le 1er juillet. .	35.790	34.175
Expédit. du Para en Europe . . .	3.545	2.430
— à New-York.	470	1.980
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	309	554
— à Londres . .	946	513
— à New-York.	324	505
	1.579	1.572
Arrivages à Liverpool	692	488
— à Londres . .	864	364
— à New-York.	350	1.090
Livraisons à Liverpool	674	468
— à Londres. .	708	»
— à New-York.	1.350	1.060
Stocks de t. sortes.	6.160	6.797

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Ces caoutchoucs ont donné lieu à très peu d'affaires.

Le Massaï rouge est descendu à 20 fr. 50 et est offert maintenant à 19 fr. 50.

Le Gambie prima s'est payé 15 fr. 75; la qualité moyenne, 14 fr. 50.

Le Madagascar rosé vaut environ 17 francs.

Havre. — Le 19 mai a eu lieu une vente d'environ 79 t. dont 60 t. se sont vendues avec une baisse moyenne de 2 fr. 60 sur les évaluations.

Anvers. — Le 26 avril a eu lieu à Anvers une vente de 497 t. qui se sont vendues avec une hausse moyenne d'environ 3 francs.

Le 26 mai a eu lieu une vente qui comprenait environ 330 t. d'un certain nombre de caoutchoucs de plantation provenant en partie des États malais, en partie de Java. On n'a vendu que 80 tonnes à 3 francs au-dessous des évaluations.

Plantations. — Le mardi 3 mai devait avoir lieu à Londres une vente importante de caoutchoucs de

plantation comprenant environ 200 t. Le Para fin était redescendu du cours maximum de 12/6 pour être nominalement d'environ 11/2. Les premiers lots de la vente furent traités entre 10/11 et 11/- pour quelques tonnes seulement. Ce que voyant, les vendeurs importants, qui ne voulaient pas accepter de baisse et prétendaient que celle-ci était l'œuvre d'une manœuvre des acheteurs, décidèrent de retirer leurs lots et de remettre la vente à la semaine suivante. Il en résulta une véritable panique tant dans le marché du caoutchouc que dans celui des valeurs de plantation.

Le Para descendit un moment à 10/4 et même 10/3 pour disponible, la vente remise eut lieu le 10 mai, et sur 168 t. des États malais et 25 t. de Ceylan qui y furent offertes, les deux tiers furent vendus à des prix en baisse de 1/6 à 2/6 par lb. sur les prix pratiqués à la dernière vente du 19 avril.

Le prix le plus élevé fut de 11/5 payé pour des feuilles fumées ; la même qualité fut payée quelques moments plus tard 10/8.

Le prix le plus bas fut de 6/6 pour crêpes noires et poisseuses. Les autres qualités se sont vendues comme suit :

Feuilles	9/6	à	9/11
Biscuits clairs	10/-	à	10/10
Crêpes claires prima	10/10	à	11/3
— secondaires	9/5	à	10/9
— inférieures	6/-	à	9/4 ½

La dernière vente a eu lieu le mardi 24 mai.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 26 mai 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

L'alimentation de la filature en cotons utilisables pour la saison cotonnière qui prendra fin en septembre prochain reste fort problématique, aussi bien en Amérique, cependant pays de vaste production, que sur le Continent, où, sauf pour la Russie et quelques centres asiatiques, le cotonnier a pu s'acclimater et venir alimenter dans une faible proportion la consommation.

Les plus grands efforts ont été tentés par les industriels dans le but de ne pas contribuer au renchérissement des cours, déjà fort élevés si nous les comparons avec ceux pratiqués durant ces dernières années. C'est ainsi que le « short time » ou travail à temps réduit a été mis en vigueur aussi bien aux Etats-Unis que sur le Continent. Le Parlement américain a déclaré la guerre à la spéculation : il s'efforce d'entraver les manœuvres d'opérateurs hardis qui, s'appuyant sur les besoins croissants de la filature de coton, s'étaient emparés d'importantes quantités disponibles de matière brute et pouvaient être taxés d'accaparement.

Malgré toutes ces mesures tendant uniquement à protéger les cours du coton et à éviter une effervescence toujours préjudiciable aux intérêts qui régissent les rapports entre producteurs et consommateurs, la force de la statistique cotonnière paraît devoir l'emporter.

Les plus récentes statistiques indiquent, en effet, que la filature continentale peut être considérée comme étant approvisionnée pour huit à neuf semaines en coton brut. Dans ce calcul, il est tenu compte de l'importance actuelle des stocks européens comparativement aux expéditions faites hebdomadairement en filature et en se basant sur une demande même réduite de la part de l'industrie pour les quelques semaines qui restent à courir de l'époque actuelle jusqu'en fin de saison, autrement dit jusqu'au 31 août prochain.

En admettant que la demande présente, déjà fort réduite, se contracte, il est peu probable que les stocks mondiaux soient suffisamment importants en fin de saison pour permettre d'éviter les exagérations des prix occasionnées par les couvertures multiples du découvert mondial.

Le seul argument qui pourrait être invoqué pour un abaissement des cours actuels, cependant déjà très élevés, puisque les positions d'été de notre article se cotent au Havre 93 fr., serait la perspective d'une récolte abondante en 1910-1911.

Au sujet de la future campagne cotonnière américaine, les plus récents avis nous apprennent que de nombreux réensemencements ont été opérés dans un grand nombre de districts producteurs aux Etats-Unis.

Ces réensemencements ont dû être pratiqués sur certains territoires ayant récemment souffert d'une température froide, inférieure à la normale.

Afin de se rendre un compte exact des dommages occasionnés à la récolte future, notre sieur J. Fossat est actuellement en route pour les Etats-Unis, où il se propose comme chaque année à pareille époque de visiter le Texas, le Mississipi, la Louisiane et la Géorgie ; nous nous ferons un réel plaisir d'entretenir les lecteurs du « J. d'A. T. » des avis qui nous parviendront par cette voie au sujet du développement de la récolte 1910-1911, dès que nous aurons reçu les indications désintéressées de notre sieur.

Le temps froid qui sévit depuis plusieurs jours dans la Haute et Basse-Egypte donne de l'inquiétude au sujet de la future récolte. Certains télégrammes qui peuvent être considérés comme de source impartiale nous apprennent qu'un temps anormal, persistant depuis quelques jours dans toute l'étendue du district producteur, occasionne des dégâts importants.

De tous les avis relatés ci-dessus, il ressort que l'industrie cotonnière du monde a besoin pour travailler normalement que les récoltes de cette année soient importantes; il est encore prématuré d'émettre des pronostics à ce sujet.

Par la suite, nous relaterons les avis qui nous parviendront de tous les pays producteurs et également les rapports relatifs à l'industrie cotonnière.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 13 mai depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne; en regard, les statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—	—
9.723.000	12.773.000	10.561.000	12.792.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 13 mai, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
2.551.000	3.713.000	2.864.000	3.577.000

Cours du coton disponible par sortes en francs au 13 mai les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling) . . .	96	»	Broach (Fine) . .	N.M.	86	»
Sea Island (Fine). . .	225	»	Bengale (Fine) . .	N.	68	»
Sea Island (Extra Fine)	260	»	Chine (Good)		N.M.	
Haïti (Fair).	98	»	Egyp. brun (Good Fair).		162	»
Savanilla (Fair). . . .	81	»	Egyp. blanc (Good Fair).		178	»
Céara (Fair)	125	»	Afrique Occid. (Fair).		97	»
Pérou dur (Good Fair).	115	»	Saïgon (Egrené). . . .		82	»

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 18 mai 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — Les cours, sur tous les marchés, sauf celui de New-York, se maintiennent à un taux élevé. La situation européenne reste la même que les mois précédents : à une statistique autorisant des prix fermes s'ajoute un mouvement spéculatif nettement indiqué qui fausse la réalité. Certains esprits mal renseignés ont crié à l'accaparement; ce n'est pas le cas, et les plaintes déposées à ce sujet n'ont pu être prises en considération. La hausse n'est pas, en effet, particulière à la France, mais généralisée, et la plus-value de nos produits, par rapport aux sucres allemands, autrichiens, etc., n'est pas sensiblement plus grande que ce qu'elle est d'ordinaire.

Ce que l'on doit envisager maintenant, c'est le nivellement des deux campagnes en septembre. Comment se fera-t-il? par la hausse de la campagne 1911, ou par la baisse de la campagne 1910, et dans ce dernier cas le nivellement sera-t-il graduel ou brusque?

Ces différents cas peuvent se présenter, et le plus critique serait bien le dernier. On sait déjà que les surfaces ensemencées en betteraves à sucre sont plus étendues que l'année dernière, on sait aussi que les estimations à cette époque de l'année sont toujours inférieures à la réalité. Les productions coloniales se présentent toutes sous les meilleurs auspices, ce qui maintient le déport de 10 francs qui sépare les deux campagnes. Si les intempéries ne viennent pas modifier les prévisions, les cours actuels devraient baisser de 10 francs pendant les quatre mois qui nous séparent de la prochaine campagne. Si la spéculation tient les prix jusqu'au dernier moment, la consommation vivra au jour le jour et dans un état de malaise facile à comprendre.

Comme il est dit plus haut, le marché américain est le plus bas, aussi les raffineurs de New-York ont pu exporter 4.000 t. de sucre raffiné en Angleterre. Nous avons déjà signalé dans cette revue le danger de ces exportations de raffinés provenant de pays non adhérents à la Convention de Bruxelles et fabriqués avec des sucres primés. Il se passe pour l'Amérique ce que nous avons reproché à l'Egypte. La Convention de Bruxelles, faussée par les Anglais, contrefaçonnée par l'admission de la Russie, dénaturée par tous les contractants pour faire plaisir à l'Angleterre aurait dû frapper d'un droit compensateur les granulés américains faits avec le sucre primé de Cuba, qui sont vendus sans bénéfice par le raffineur de New-York pour raréfier son stock et qui prennent sur le marché du Royaume-Uni la place de nos raffinés non primés.

Au reste, qui en France connaît bien la Convention de Bruxelles depuis ses remaniements?

Voyez plutôt comment débute le dernier article du « Journal des Fabricants de sucre » sur cette question :

« C'est toujours aux documents officiels anglais « que le public français est obligé de s'adresser « pour apprendre avec quelque détail ce qui se « dit et ce qui se fait au sein de la Commission « permanente. Le Gouvernement de la République « ne daigne pas, quant à lui, renseigner sur cet « important sujet les intéressés; c'est sa façon à « lui de comprendre le libéralisme. »

Réunion. — Le vapeur « Ville de Tamatave » vient d'arriver à Marseille avec 16.468 balles seulement. C'est presque le solde de la récolte 1909-1910. Sans le débouché occasionnel que les réceptionnaires ont trouvé dans la raffinerie de Paris cette année, les sucres Réunion auraient pesé sur le marché des coloniaux français.

La colonie, qui ne reçoit par câble que la cote du disponible, tient la campagne prochaine à un prix très élevé sans tenir compte du déport de

10 francs. Elle sera obligée de baisser ses prétentions. Plusieurs usines ont déjà renouvelé leurs marchés à livrer à écart sur la cote et à des conditions un peu inférieures à celles pratiquées l'an passé.

Les rhums sont bien tenus à 43-44 francs c.i.f. conditions usuelles des ports d'arrivée.

Les perspectives de la récolte à venir sont excellentes, mais au dernier courrier on relatait une sécheresse excessive.

Antilles. — Les arrivages se succèdent régulièrement, mais par petites portions; on ne chiffre pas encore de déficit, provenant des grèves et des incendies criminels du mois dernier, mais on se plaint du peu de progrès du rendement malgré le beau temps.

Les expéditions du nord de la Martinique sont particulièrement lentes.

Les rhums Guadeloupe sont tenus à 42 fr. 50 et 44 fr. 50 suivant qualité et emballage; les Martinique jouissent de la plus-value ordinaire.

Les contrats sucre se renouvellent dans les différents ports à toutes les conditions de l'année dernière, sauf pour les 2mes jets.

Brésil. — La récolte du sucre à Pernambouc est supérieure à la précédente tant en qualité qu'en quantité. Les entrées à Pernambouc depuis le commencement de la saison se sont élevées jusqu'au 15 mars à 1.450.000 t. et les stocks atteignent, au 5 avril, le chiffre énorme de 372.000 sacs.

Le syndicat dont nous avons déjà parlé ici a échoué dans sa combinaison qui avait pour but de primer l'exportation en relevant les prix à l'intérieur.

Les opérations d'exportation sont assez actives. Les « demerara » se vendent pour le Rio de la Plata de 2.600 à 1.700 reis l'arroba, et les sucres bruts de toutes catégories se placent facilement en Angleterre et en Belgique.

Venezuela. — Par décret du 9 mars, le gouvernement du Venezuela a fixé une prime d'exportation sur les sucres se montant à 50 bolivars par quintal pour expédition au-dessus de 100 quintaux.

Cuba. — A mi-mai les recettes aux six ports statistiqués ont été de 40.000 t. contre 15.000 t. l'an dernier et 11.000 t. en 1908. Le 10, le nombre des usines en marche était de 67 contre 75, et les recettes totales depuis le commencement de la campagne supérieures de 164.000 t. à celles de l'année dernière pendant la période correspondante.

La saison des pluies a commencé.

L'estimation de Guma à fin avril donne 1.412.000 t.; il faudrait donc que les recettes tombent plus rapidement qu'elles ne font pour donner raison à l'estimation de 1.650.000 t. Il est probable que la récolte dépassera ce dernier chiffre.

Java. — L'énorme production de cette île qui peut rendre 40 t. de canne à 10 % par acre provient, d'après M. George Martineau, conseiller de la délégation britannique aux conférences internationales, de ce que les plantations proviennent toujours de boutures et non de rejetons à raison de l'alternance avec le riz et d'autres récoltes. De plus, la terre est irriguée abondamment avec de l'eau de rivière qui laisse un limon bienfaisant pour la canne.

La main-d'œuvre à bon marché et le limon de rivière sont donc des primes naturelles de ce pays qui font de Java une extraordinaire productrice de sucre à bon marché.

Maurice. — Les expéditions se chiffrent ainsi à la dernière date :

	1910	1909
Europe	28 080	16.461
Indes	116.229	92.367
Australie	2.698	2.462
Afrique du Sud	12.961	15.400
Amérique	9.526	15.208
Hong-Kong	6.204	»
Divers	949	2.368
Totaux	176.647	144.266

La température à mi-avril était toujours propice, mais commençait à être sèche. On désire des pluies pour la croissance de la canne. Cette abondante récolte 1909-1910 coïncidant avec les hauts prix des marchés européens a dû faire la fortune de l'île.

G. de Préaudet.

Nantes, le 26 mai 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les cours du terme, le 25 avril, s'établissaient comme suit :

Avril et mai	47 75
Juin	45 50
Juillet	45 75
Août à mars	45 50

Le chiffre d'affaires, d'abord assez soutenu pendant les premières semaines, tendait en dernier lieu à se restreindre à nouveau, de sorte que la base des prix s'est encore abaissée. Nous voyons ceux-ci aujourd'hui ainsi :

Mai jusqu'à septembre. indistinctement	45 »
Octobre jusqu'à mars —	44 75

Cette baisse suivie paraît avoir ramené un peu d'intérêt pour le disponible dont les affaires ont été plus suivies ces dernières semaines, en grande partie pour la consommation immédiate.

En effet, pour l'avenir plus ou moins éloigné, la statistique laisse entrevoir une campagne ou des campagnes lourdement chargées avec un approvisionnement visible considérable, nullement en

rapport avec le niveau actuel des cours. Si les données et les perspectives actuelles se réalisent à la lettre, c'est dès les mois de juillet et d'août que les effets commenceront à se faire sentir.

Il est cependant à peu près certain que la baisse des prix rétablira un meilleur courant d'affaires, les besoins de l'intérieur, tenus en échec ces derniers temps, ne devant pas tarder à se faire sentir vers la même époque.

Entrées.

	1910	1909	1908
Du 1er avril au 30 avril . .	122.912	1.616.882	1.186.452
Du 28 avril au 19 mai . . .	74.274	58.094	97.239

Sorties.

	1910	1909	1908
Du 1er avril au 30 avril . .	141.003	1.467.446	1.569.955
Du 28 avril au 19 mai . . .	28.263	39.826	28.676

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	22 avril 1910	13 mai 1910
Santos lavés.	59 » à 71 »	59 » à 71 »
— supérieurs et extra. . .	50 » à 56 »	50 » à 56 »
— good.	48 » à 50 »	48 » à 49 »
— ordinaires et triages . .	40 » à 47 »	45 » à 47 »
Rio lavés	60 » à 70 »	60 » à 70 »
— supérieurs et extra	49 » à 54 »	49 » à 54 »
— good	43 » à 48 »	46 » à 48 »
— ordinaires et triages . . .	Manquent	Manquent
Bahia	42 » à 55 »	42 » à 54 »
Haïti gragés et triés.	58 » à 75 »	58 » à 75 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	54 » à 61 »	54 » à 61 »
— Port-au-Prince et autres.	51 » à 59 »	51 » à 59 »
Jamaïque gragés	65 » à 75 »	65 » à 75 »
— non gragés	55 » à 64 »	55 » à 64 »
Mexique et Centre Amér. gragés	63 » à 90 »	63 » à 90 »
— — non gragés.	57 » à 67 »	56 » à 67 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	60 » à 75 »	60 » à 75 »
— — non gragés.	56 » à 60 »	55 » à 59 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 » à 68 »	55 » à 68 »
Porto-Rico, choix	80 » à 86 »	80 » à 86 »
— courant	74 » à 80 »	74 » à 80 »
Moka	77 » à 110 »	77 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	70 » à 90 »
Java.	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	75 » à 85 »	75 » à 85 »
Guadeloupe bonifieur	130 » à 135 »	129 » à 133 »
— habitant	120 » à 125 »	124 » à 125 »
Réunion.	120 » à 130 »	118 » à 127 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 fr. à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt e 12 courant se répartit comme suit :

	1910	1909	1908
Brésil. . . . . sacs.	2.525.985	2.638.796	3.194.307
Haïti	168.143	137.818	173.524
Antilles et Centre Amér.	243.675	147.645	96.482
Java	13.456	11.133	10.169
Malabar	33.197	43.290	30.400
Divers	26.685	22.259	17.168
Totaux	3.011.141	3.000.941	3.522.050
En débarquement	86.900	40.400	36.800

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 mai 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Depuis un mois, la faiblesse des prix s'est généralisée à presque toutes les provenances et s'est encore accentuée; le livrable reste offert pour embarquements et livraisons même assez éloignés sans qu'il en résulte un courant d'affaires en rapport avec ces nouvelles bases. Cependant les raisons de cette situation n'apparaissent pas à première vue et ne peuvent s'expliquer que par des déductions plus ou moins directes.

D'une part, l'Amérique depuis plusieurs mois a restreint ses achats aux pays de production, et malgré cela, à la suite de la revision, l'année dernière, de son tarif douanier, reste à la tête d'un stock garantissant et au delà ses besoins immédiats.

En France, d'autre part, et également plus ou moins au dehors, les stocks sont actuellement, à la veille de la saison d'été, suffisamment importants pour permettre à la consommation d'attendre les nouvelles récoltes qui s'annoncent en général assez satisfaisantes. Comme, à un autre point de vue, les prix du sucre restent fermes et tendus, les besoins d'une compensation du côté de la fève s'imposent tout naturellement. Le fait contraire tendrait à apporter des restrictions à la consommation, en forçant les fabricants à élever leurs prix.

Les transactions du mois en marchandise disponible ne dépassent guère 2.000 à 2.500 sacs consistant en grande partie en cacaos de la République dominicaine et de Haïti, les uns et les autres en baisse de 2 à 3 francs sur le mois précédent; les autres provenances n'ont donné lieu qu'à quelques affaires isolées à titre de réassortiments.

Par contre, le livrable paraît avoir rencontré plus d'intérêt et le chiffre d'affaires est notablement plus élevé, grâce à une très grande facilité de prix comme cela a été le cas pour Trinidad, Bahia, Venezuela, San-Thomé, etc.

Pour la première quinzaine de mai, les mouvements de l'Entrepôt du Havre ont été :

ENTRÉES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	272	1.149	840
Trinidad	1.198	1.403	853
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	7.481	5.619	1.216
Bahia	2.455	4	204
Haïti et Dominicaine	1.229	478	1.486
Martinique et Guadeloupe . .	197	137	149
Guayaquil et divers	1.347	1.598	388
Totaux.	14.179	10.388	5.136

SORTIES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	494	1.013	378
Trinidad	531	2.537	2.331
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	2.174	2.269	2.412
Bahia	1.831	1.631	2.266
Haïti et Dominicaine	3.572	1.376	1.322
Martinique et Guadeloupe . .	92	257	477
Guayaquil et divers	6.947	1.562	1.252
Totaux.	15.641	10.645	10.438

STOCK EN ENTREPOT AU 15 MAI

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	15.632	8.222	3.828
Trinidad	41.137	29.334	32.253
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	49.756	32.062	29.399
Bahia.	22.824	18.320	16.061
Haïti et Dominicaine	30.006	28.445	16.265
Martinique et Guadeloupe . .	6.007	1.755	4.620
Guayaquil et divers	67.004	57.325	36.978
Totaux.	232.366	175.463	140.404

Mouvement des Cacaos depuis le 1er janvier, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
175.898	152.531	161.621	142.467	113.351	89.996

Cours des diverses sortes au 15 mai.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan .	65 » à 70 »	68 » à 72 »	90 » à 97 50
Trinidad	67 » à 70 »	69 » à 73 »	86 » à 92 »
Côte-Ferme, Venezuela	65 » à 150 »	70 » à 150 »	85 » à 150 »
Bahia	61 » à 67 »	66 » à 74 »	77 » à 87 50
Haïti	49 » à 60 »	52 » à 65 »	62 » à 82 »
Martinique et Guadeloupe	84 » à 88 »	88 » à 90 »	107 50 à 112 50
Guayaquil	74 » à 82 »	75 » à 82 50	85 » à 105 »
P. Plata, Sanchez, Samana	56 » à 60 »	60 » à 65 »	73 » à 77 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, depuis le 1er janvier.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 avril 1910
1910. . . . kg.	[Chiffres non encore parus		
1909.	16.693.000	16.121.300	18.621.300
1908.	21.046.900	13.362.400	15.910.700
1907.	14.383.700	14.000.100	8.807.200
1906.	14.239.500	14.029.700	16.746.400

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	12.129.000	9.512.000	17.442.300
1909.	10.802.868	7.805.656	13.308.200
1908.	12.283.196	6.839.696	11.363.000
1907.	7.553.516	7.900.960	4.999.700
1906.	7.402.100	7.542.772	9.998.000

A. Alleaume.

Le Havre, 21 mai 1910.

Le Marché de la Vanille.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young's.

La vente périodique du 12 mai a porté sur un petit lot de 173 boîtes; l'article étant en bonne demande, presque tout a été vendu à des prix cependant inférieurs de 6 d. environ à ceux de la vente précédente.

Bourbon. — 24 boîtes offertes et vendues.

Bonne qualité . . .	7 à 8	pouces.	14/6	la liv. angl.
— . . .	6 à 7	—	13/- à 13/6	—
— . . .	5 à 6	—	12/- à 13/-	—
— . . .	4 à 4 1/2	—	11/6	—
2e qualité:	4 à 6	—	10/6 à 11/6	—
Rouges et fendues .	variables		10/- à 10/6	—

Seychelles. — 34 boîtes offertes et vendues.

Bonne qualité . .	7 1/2	pouces.	13/6	la liv. angl.
— . .	6 1/2 à 7	—	12/6	—
— . .	5 1/2 à 6	—	12/6	—
Plutôt faible. . .	6 à 6 1/2	—	11/6	—
Rouges et fendues	variables		10/- à 11/6	—
Détachées			9/6	—

Madagascar. — 71 boîtes offertes et vendues.

Bonne qualité. .	8	pouces.	15/-	la livre angl.
Assez bonne. . .	7 à 7 1/2	—	13/- à 14/6	—
— . . .	6 à 7	—	12/- à 14/-	—
— . . .	4 à 6	—	11/- à 13/-	—
Brunâtres. . . .	3 1/2 à 4	—	10/6	—
Rouges et fendues.	variables		10/- à 11/	—

Ceylan. — 26 boîtes offertes et vendues.

Plutôt rouges . . .	4 à 8 pouces.	10/6 à 11/-	la liv. angl.
Détachées.		7/6 à 9/6	—

Maurice. — 6 boîtes offertes et vendues.

De 11/- à 13/6 la livre anglaise.

Les offres complémentaires, provenant de Tahiti, Fiji, etc., ont été retirées.

La prochaine vente est fixée au 22 juin prochain.

Dalton and Young's,
28, Fenchurch street.

Londres, le 12 mai 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis notre dernier communiqué, nous avons peu de changement à signaler dans le marché, qui reste généralement calme pour toutes les sortes.

Sisal. — La tendance à la baisse que nous avions signalée le mois dernier s'est accentuée mais très légèrement; le marché reste calme, et l'on cote pour provenance Mexique 67 à 69 fr. les 100 kg. pour disponible ou prompt embarquement.

Sisal Afrique. — Toujours sans changement, les prix de demande variant entre 73 et 77 fr. les 100 kg. suivant qualités.

Sisal des Indes. — Les récents petits arrivages ont été suffisants pour la demande des consommateurs, les prix restent inchangés, et l'on cote, pour belle qualité supérieure, 62 à 66 fr.; belle sorte moyenne, 57 fr. 25 à 59 fr. 25, et 39 à 44 fr. 75 aux 100 kg. pour l'ordinaire.

Manille (Abaca). — Marché calme à cause des grands arrivages, mais la demande en Amérique et Europe reste bonne.

Il est extrêmement difficile de juger la situation future du marché, cela dépendra entièrement des opérations des Américains.

Les recettes pendant la dernière semaine sont de 41.000 balles, formant un total depuis le 1er jan-

vier 1910 de 500.000 balles contre 442.000 balles pendant la même période correspondante en 1909 : des affaires ont été traitées sur la base de :

Marques supérieures	98 » à 102 »
Belles marques	91 » à 93 »
Good current	82 » à 84 »
Fair current	58 50 à 59 50
Superior seconds	56 » à 57 »
Good seconds	55 50 à 57 50
Fair —	53 50 à 54 50
Good brown	52 50 à 53 »

aux 100 kg. c. i. f. Havre pour disponible et embarquement mai-juin.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché calme ; les détenteurs n'offrent que des quantités peu importantes et à des prix exagérés et l'on cote : 61 à 63 fr. pour Good fair Wellington, 59 à 60 fr. pour Fair Wellington aux 100 kg.

Aloès Manille (Maguey). — Cet article est en ce moment négligé, les stocks sont très faibles, on signale quelques ventes aux prix suivants :

N° 1	48 50 à 49 »
N° 2	46 » à 47 »
N° 3	43 » à 44 »

aux 100 kg. pour embarquement mai-juin.

Aloès Maurice. — Le marché est un peu plus ferme pour cette sorte, la production va diminuant et les derniers prix cotés sont :

Belle qualité	74 50
Belle sorte blanche	72 »
Sorte courante	69 »

aux 100 kg. en disponible ou prompt embarquement.

Jute Calcuta. — Marché calme, quelques affaires ont été traitées aux prix de 30 à 37 fr. pour ordinaire à bonne moyenne qualité ; 38 à 41 fr. pour belle sorte supérieure.

Jute Chine. — Arrivages nuls ; cependant on offre une partie de Hankow supérieur au prix de 41 fr. 50 ; pour embarquement provenance Tientsin, l'on demande 41 fr. 45 et 38 fr. 50 pour éloigné.

Itzle (Tampico). — Marché très ferme, la demande reste toujours très forte, les arrivages se font de plus en plus rares, les prix se maintiennent fortement, les offres demandées pour expédition du pays producteur restent sans réponse.

Ramie. — L'on obtient en ce moment des offres plus facilement cependant que les cours restent inchangés ; l'on demande pour :

Qualité courante	77 » à 79 50
— spéciale	85 » à 90 »

aux 100 kg. Havre.

Raphia. — Sans changement aux derniers prix cotés soit :

Qualité courante	52 50 à 57 50
Sortes fines à supérieures	60 » à 80 »

aux 100 kg. Havre.

Piassava. — Marché calme, quelques affaires ont été traitées aux cours suivants :

Brésil.	Para	100 » à 120 »
—	Bahia 1re	115 » à 130 »
—	— 2e	90 » à 110 »
Afrique.	Monrovia	55 » à 58 »
—	Calabar	51 » à 56 »
—	Cap Palmas	51 » à 55 »
—	Grand Bassam	50 » à 53 »
—	Congo	30 » à 40 »
Madagascar 1re		98 » à 120 »
—	courante ordinaire	65 » à 90 »
Palmyra, extra forte		75 » a 90 »
—	belle sorte	60 » à 70 »
—	molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg. Havre.

Fibres de coco. — Marché ferme, les derniers prix payés accusent une légère hausse.

Chiendent. — Marché calme sans changement.

Kapok. — Marché très ferme, prix fortement en hausse pour les sortes Java et l'on cote :

Calcutta	120 » à 125 »
Java, extra	165 » à 170 »
— belle sorte	160 » à 165 »
— supérieur, longue soie, extra blanc	182 »

aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Toujours en bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — De plus en plus recherchées, et des offres avec description sont toujours sollicitées ainsi que pour plumes et dépouilles d'oiseaux.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 mai 1910.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Plus calme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille ;

Ceylon Sundried	67 »	Mozambique	64 75
Singapore	61 50	Saïgon	59 »
Macassar	60 50	Cotonou	62 »
Manille	58 50	Pacifique (Samoa)	63 50
Zanzibar	60 »	Océanie française	63 »
Java Sundried	64 50		

Huile de palme. — Lagos, 78 à 77 fr. ; Bonny, Bénin, 75 fr. ; qualités secondaires, » à » fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 42 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	39 »
— — petite graine	38 »
— Jaffa (à livrer)	48 »
— bigarré, Kurrachee	38 »

Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	Manque.
	Colza Cawnpore	26 50
	Pavot Bombay	38 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	31 »
Arachides décortiquées	Mozambique	41 »
—	Coromandel	37 »

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 20 mai 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin-Indo-Chine. — La situation actuelle confirme bien les prévisions précédentes; par répercussion de la mauvaise récolte les arrivages sont loin de répondre aux besoins. D'autre part, on a signalé que la Chine et le Japon ont augmenté leur importation de riz de 100.000 tonnes sur l'année dernière. Les prix déjà très élevés se maintiennent plutôt en hausse.

Voici les cotations :

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	20 » à 21 50
— n° 2, importation	18 » à 19 50
— n° 3	16 » à 17
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	17 » à 17 75
— 5 °/₀ —	16 50 à 17 50
Brisures blanches, n° 2	17 » à 17 75
— n° 3	16 50 à 17 »

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin-Indo-Chine. — Tendance calme en sympathie avec les marchés étrangers. On espère une meilleure demande de la part de l'industrie si les prix du riz en livrable devenaient impraticables.

Maïs roux, flottant	16 50
— mai juillet	16 25 à 16 50
— juin/août	16 » à 16 25
Maïs blanc, mai juillet	15 25 à 15 50

C. a. f. ports de France.

Provenances étrangères : calmes.

Maïs Plata jaune,	mai juin	15 »
— —	septembre octobre	14 50
— Danube	juin/juillet	14 50
— —	juillet août	14 3 8
— Amérique	mai juin	15

c. a. f. ports de France, non acquittés.

Racines de Maniocs Tonkin-Indo-Chine décortiqués. — Cet article est toujours ferme, influencé par la hausse du riz.

Flottant	18 75 à 19 »
Juillet septembre	17 75 à 18
Septembre décembre	16 75 à 17

Fécules de Maniocs. — 31.50 à 34.

Racines de Maniocs décortiquées Madagascar-Réunion. — Mêmes prix que précités pour belles qualités, le tout c. a. f. ports de France.

Orges d'Algérie-Tunisie. — Tendance faible. Acheteurs réservés : rapproché, 13 fr. 75; août septembre, 14 fr. 3/8, c. a. f. ports France.

Provenances étrangères : calmes. Moldavie, 14 à 16 fr. 50. Danube, 14 fr. 25 à 15 fr. 50, c. a. f. ports France non acquittés.

Paul Collin.

Lille, le 19 mai 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A T. ».

Par M. Geo Ernst.

Peu d'affaires sur présent mois, mais toutes en bonne tendance, la demande est meilleure et les offres sont encore limitées pour le disponible; les stocks en divers sont insignifiants.

Ambrettes. — Pas de disponible, petits lots bonne graine noire Martinique-Sainte-Lucie seraient bien accueillis.

Algarobilla. — Sans variation à 38 fr. les 100 kg.

Arachides. — Cotes nominales.

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane. — Semences. Toujours très fermes, peu d'offres pour livrable rapproché. Nous cotons 215 fr. les 100 kg., sans disponible.

Baumes. — Sans affaires, mais fermes.

Copahu : Inchangé.

Para	4 50 à 5 »	le kg. entrepôt.
Carthagène	4 50	—

Pérou : Toujours bien tenu en qualité pure d'importation; les détenteurs demandent 19 fr. c. a. f., sans concessions pour les bonnes marques.

Tolu : Peu de disponible, coté 2 fr. 25 le kg., dernière vente.

Styrax : Calme, pas d'offres, 150 fr. pour qualité prima, c. a. f. Havre.

Bois. — Pas de transactions. Sans stock, un bon lot Santal *Nouméa* ou *déchets Indes* aurait preneurs.

Quassia : Bon bois rare, on demande des billes Antilles bien sèches pour trituration. Nous cotons 20 à 40 fr. suivant provenance.

Quinquinas : Arrivages réduits, un lot Porto-Cabello tenu 125 fr. les 100 kg. sans acheteurs, autres origines manquent.

Santals : Bois *des Indes*, sans existence sur notre place. Bois de la *Nouvelle-Calédonie* serait intéressant à recevoir, en billes ou branches et souches saines de 75 à 100 fr. suivant qualité.

Cachous. — Toujours fermes pour toutes provenances. Rangoon, suivant marques, 100 à 110 fr. les 100 kg. Bornéo, 70 à 75 fr.

Camphre. — Stationnaire et ferme par continuation. On cote le cru *de Chine* 365 à 368 les 100 kg. c.i.f., le raffiné *Japon* 425 à 440 fr. les 100 kg. suivant divisions.

Cires d'abeilles. — Toujours fermes et en bonne demande.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 725	—
Madagascar	1 70	—
Haïti	1 75	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 70	—

Cires végétales. — Carnauba : Peu de stock disponible en bonne demande et prix en hausse de 10 à 15 °/₀, bonne seconde à 280 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Calme et sans changement, le disponible est coté 112 fr. les 100 kg. et pour livrable juillet-août, on cote 100 fr. c.a.f.

Cochenilles. — Rien à signaler, cotes sans changements.

Ténériffe argentée	3 50	le kg. c.a.f.
— grise	2 75	—
— noire	2 » à 2 25	—
Mexique (manque)	»	—

Colles de poissons. — Divers arrivages en types Cayenne et colles Saïgon, prix bien tenus.

Pochettes	2 » à 2 25	le kg.
Petit. et grosses langues . . .	2 50 à 3 25	—
Lyres Cayenne et Antilles. . .	3 75 à 8 »	—
Galettes de Chine.	4 50	—

Cornes. — Sans changements sur dernière mercuriale.

Cuirs et veaux. — Les affaires sont plus limitées ce mois, et les prix restent bien fermes pour toutes origines.

Madagascar : bœufs. vaches, secs. .	90 » à 132	»
— — salés, secs .	73 » à 83	»
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	57 » à 78	»
Haïti et Porto-Rico, secs et salés. .	100 » à 110	»

les 50 kg. acquittés.

Clous de girofles. — Petite vente à 195 fr. les 100 kg. entrepôt pour bons clous Madagascar. Autres origines manquent.

Dividivi. — Quelques arrivages Antilles. Bonne marchandise vendue 13 fr. 50 les 50 kg. acquittés.

Écailles de tortue. — Cotes nominales.

Antilles, Havane	20 » à 32	» le 1/2 kg.
Madagascar	18 » à 25 »	—

Écorces d'oranges. — Quarts Haïti.

Plus rien au marché, la campagne prochaine s'annonce courte et les prix seront fermes. On parle de 35 fr. les 100 kg. moyens.

Palétuviers. — Coté 11 fr. 50 à 12 fr. les 100 kg.

Quillay. — (Bois de Panama.)

Marché faible, peu de demandes. Nous cotons disponible :

Valparaiso	60 »	les 100 kg. acq.
Talcahuano	58 »	—
Coquimbo	55 »	—

Essences. — Marché bien tenu sur toute la ligne.

Citronnelle Ceylan : 290 à 300 fr. les 100 kg. suivant logement en fûts ou caisses.

Citronnelle Tonkin : Manque et attendue.

Badiane : En hausse et offres en livrables très fermes :

Chine, bonnes marques . .	12 50	le kg. entrepôt.
Tonkin — . .	12 »	—

On reste acheteur.

Géranium Bourbon : Se maintient en faveur des producteurs. En « Syndicat » il reste peu de marchandise en premières mains et les prix se tiennent dans les 26 fr. le kg. Les autres marques sont obtenables suivant qualité de 23 à 26 fr. Nous croyons à la fermeté continue.

Linaloé (Mexique) : Très ferme et tenue toujours dans les hauts prix de 28 à 29 fr. le kg. pour *essence pure de bois.* Les essences dites bonne qualité ordinaires sont distillées de graines ou mélangées et titrent peu en linaloé.

Patchouli : Rien à signaler.

Petit grain du Paraguay : 18 caisses arrivées ce mois en transit. Pas de ventes sur place.

Nous cotons toujours 20 à 21 fr. le kg. c.a.f.

Verveine des Indes : Lemongrass oil.

Après un mouvement de reprise nous restons au calme et les offres en livrable deviennent plus larges. On parle de 9 fr. le kg. c.i.f.

Verveine Tonkin : Serait attendu et de bonne vente si elle titre 75 à 80 °/₀ en citral.

Vétiver Bourbon : Rien à signaler.

Ylang-Ylang : En meilleure tendance et bonne reprise pour les qualités fines Bourbon, les nouveaux droits prévus pour les autres origines étant presque prohibitifs. Nous cotons qualité bonne ordinaire 250 fr. le kg. Qualités surfines 450 à 475 fr.

Fèves de Calabar. — Petits arrivages Nyanga. Sans affaires. Nous cotons 125 fr. les 100 kg.

Noix de kola. — Nous recevons bon lot 1/4 Afrique. Nous cotons :

1/2 noix, Antilles ou Afrique.	85 » à 90 »	les 100 kg.
1/4 — Afrique, rouge . . .	80 » à 85	—

Gommes. — Arabiques. Marché calme, sans changement. Ventes faites à 76 fr. pour belles sortes *Kordofan.* Gommes *Sénégal,* sans offres sur place.

Gommes des Indes : Insolubles; Pas de marché sur ce mois. Nous cotons :

Bushire, n° 1	45 » à 50 »	les 100 kg.
— n° 2	30 » à 35 »	—
Ghatti, belles blanches .	75 » à 90 »	—

Autres sortes manquent.

Copals : Bons arrivages en gomme Madagascar, tenue ferme à 300 fr. les 100 kg., vente entre temps à 290 fr. les 100 kg. pour bon lot :

30 0/0 grosse gomme claire dure,
30 0/0 gros grabeaux,
40 0/0 tout venant.

Sticklac : Toujours au calme plat. On a vendu un lot qualité bonne moyenne à 100 fr. les 100 kg.

Les vendeurs réservés à ce prix n'offrent que peu de marchandise, espérant reprise un jour ou l'autre. Les laques restent faibles.

Racines. — Ipéca : Pas d'arrivages, article manquant sur place depuis longtemps. Nous cotons dernière vente :

Rio, Minas	24 » à 25 »	le kg.
Carthagène	16 50	—

Jalap : Manque et toujours ferme à 3 fr. le kg. après 2 fr. 50 coté en avril.

Ratanhia : Pas d'offre, ni disponible. Nous cotons 150 fr. les 100 kg. bons filets.

Salsépareille : Mexique, bons arrivages. Nous traitons à 100 fr. les 100 kg. pour qualité courante grise, et 110 fr. pour qualité dite rouge.

Vétiver : Sans arrivages, et coté 120 fr. les 100 kg. pour origine des Indes.

Rocou : Pas de stock. On est acheteur de 60 à 70 fr. suivant marques.

Tapiocas. — Bon courant d'affaires sur un marché ferme.

Bahia, Maragnan	40 » à 60 »	les 100 kg. acq.
Rio	100 »	—
Singapore	50 » à 52 »	—
Réunion	45 » à 48 »	—

Maniocs. — Divers arrivages. Nous cotons encore : racines, 17 à 18 fr. les 100 kg.; fécules, 30 à 35 fr. les 100 kg.

Miels. — Nous n'avons que peu d'arrivages à signaler en miels Antilles. Pas de Chili jusqu'à nouvel ordre.

Nous cotons :

Chili, acquitté (droit de 30 fr.)	75 » à 85 »	les 100 kg.
Haïti, entrepôt (— 20 fr.)	50 » à 62 »	—
Mexique — — —	50 » à 58 »	N. —
Cuba — — —	52 » à 54 »	—
St-Domingue, entrepôt —	50 » à 55 »	—

Nacres et coquillages. — Toutours en bonne tenue, sans grandes affaires :

Panama	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	28 » à 67 »	—
Burgos	40 » à 60 »	—
Divers	15 » à 25 »	—

Vanilles. — Marché calme. Un lot de 14 caisses Madagascar, en transit, pas de ventes sur place. 2 caisses Guadeloupe dito.

Vanillon. — Pas d'offres, on demande pour bonne marchandise aromatique, 16 fr. sans acheteurs.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 23 mai 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — L'huile de palme est en bonne demande et les prix sont de nouveau en hausse d'environ 10/-. On ouvre ferme. Les demandes sont calmes, et les acheteurs paraissent satisfaits; les prix sont d'environ 5/- plus bas. Le marché est très calme, de bonnes quantités sont offertes; mais les acheteurs ne se présentent pas; les prix sont d'environ 5/- à 10/- plus bas, excepté pour les qualités irrégulières qui restent inchangées. On ouvre calme.

Cette dernière semaine, le marché est en très pauvre demande; les prix sont descendus d'une manière irrégulière, d'environ 5/- à 25/-. A l'ouverture, les acheteurs n'étaient pas fermes.

On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos £	31.17.6 à 32. 0.0	24.15.0
Bonny, Old Calabar	31.10.0 à 31.15.0	24. 5.0
Cameroun	31. 5.0 à 31.10.0	23.15.0
Bénin	31. 5.0 à 31.10.0	23.15.6
Accra	31. 1.0 à 31. 5.0	23. 5.0
Bassam, Half-Jack	30.15.0 à 31. 0.0	23. 2.6
Brass Niger, New Calabar	31. 0.0 à 31. 5.0	23. 5.0
Congo	29.15.0 à 30. 0.0	23.10.0
Salt Pond Kinds	29. 5.0 à 29.10.0	22. 0.0
Sherbro ordinaire et moy.	29.15.0 à 31.15.0	22. 5 à 24. 0.0

Palmistes. — Après notre dernier rapport, le marché ouvre calme, avec des prix en hausse de 3/9 à 5/-. Les prix sont montés à £ 20 pour la qualité fine; car durant deux jours, il y a eu de bonnes demandes; ce qui a permis de regagner 5/- sur la grande baisse. Très pauvre demande, libre offre, ce qui cause une grande baisse ce mois.

Cette dernière semaine, le marché reste indécis; les prix restent plutôt en hausse de 12/6, puis ils redescendent de 8/9. On ouvre ferme.

On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos, Cameroun et fine River Kinds £	19. 5.0 à 19. 7.6	14.10.0
Bénin, Congo	19. 2.6 à 19. 5.0	14. 7.6
Libéria	18.17.6 à 19. 0.0	14. 2.9
Gold Coast Kinds	18.15.0 à 18.17.6	14. 0.0

Caoutchouc. — Après notre dernier rapport le marché est très fort. Les demandes continuent à être bonnes, et les prix montrent une hausse d'environ 2 d. à 7 d.; il y a maintenant de petites offres. Le marché est indécis et il n'y a rien à reporter; les valeurs sont cotées au prix nominal.

Para. — 12/5 à 12/6 ferme, mais calme; à la fin du mois le marché est plutôt calme pour l'africain en général. D'un autre côté, l'africain est en demande spéciale, ce qui produit, non pas une hausse, mais un prix normal.

L'Ivory Coast a eu de la concurrence; il y a peu

de demandes pour le Conakry Nigger. Le Lump est rare, excepté pour les rejets qui se payent à 4/5 1/2.

Para. — Calme.

Aucune affaire n'a été faite en raison de la faiblesse du marché africain. Les prix sont inchangés; les acheteurs et les vendeurs sont indifférents.

Cette dernière semaine, le marché est de nouveau calme, de petites ventes ont été faites en Reds et en Lumps, à de bas prix. Toutes les autres sortes restent inchangées, sans demandes. La tendance du marché est pour les bas prix.

Para. — Calme 10/11 à 11/2. Marché très indécis et forte tendance vers la baisse.

Cacao. — Pas d'affaires à reporter. 280 sacs, de 45/- à 46/6.

Chilies. — Rien.

Poivre de Guinée. — En demande.

Noix de Kola. — 5 sacs secs à 2 d. par livre.

Fèves de Calabar. — Pas d'affaires.

Piassava. — Pas d'affaire par suite de l'absence d'arrivages. Ventes, 1.920 bottes; Grand-Bassam, de £ 19, 10/- à 22,5/-; Monrovia, £ 21 à £ 21,5/-.

Coprah. — Pas de vente.

Gingembre. — Facile, quelques affaires, faites en Sierra-Léone, à 40/-. Affaires en Sierra-Léone à 38-6, 150 sacs Sierra-Léone à 39/6.

Cire d'abeilles. — Petites ventes en gambia à £ 7,5/-; 20 pactages gambia à £ 7,5/-.

Peaux. — Le marché continue à être en bonne activité; les demandes sont calmes, la vente en africain est de 3.000 tonnes.

Sec Lagos	£	7. 1.4
— Bathurste		8. 3.0 à 8. 3.4
— Casamance		8. 0.0

Autres produits. — Cotation sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 20 mai 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme-laque. — Cet article semble s'orienter vers la hausse. Il paraît certain que les récoltes des Indes sont fort inférieures à l'année dernière, et d'après les dernières nouvelles, même la seconde grande récolte serait déficitaire. D'autre part, on dit que la spéculation se remet sur l'article et il est donc possible que la hausse continue pendant quelque temps. On cote aujourd'hui la T.N. 182 fr. 50 rapproché et jusqu'à 193 fr., pour le très éloigné.

Le *Gambier* a légèrement baissé, mais reste soutenu à 70 fr. les 100 kg. c.a.f. Les affaires en *Poivre* restent très calmes sans changement notable sur les cours.

Tapioca. — Marché soutenu à des prix légèrement inférieurs au mois dernier. Du reste, les affaires avec la France demeurent insignifiantes et je cote nominalement 42 fr. les 100 kg. c.a.f.

Racines de Manioc. — Sans offres et sans demandes.

Cire végétale du Japon. — Offerte et peu demandée à 94 fr. 50 les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Languissante à 90 fr. les 100 kg. pour la selected.

Galles de Chine. — Plus ferme à 106 fr. les 100 kg.

Ramie. — Il se présente quelques offres de première coupe, surtout pour les qualités supérieures. Néanmoins les acheteurs ne se pressent pas de se couvrir, car on parle de bonnes récoltes et on s'attend assez généralement à des prix plus doux. Il est naturellement très difficile à cette époque de l'année de savoir si ces nouvelles sont exactes.

Racines de Vétiver. — Sans changement à 180 fr. pour la Java blonde et 140 fr. pour la rouge.

J. H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 24 mai 1910.

ACTUALITÉS

Un nouvel outil pour la saignée du Castilloa et du Funtumia. Le « Securitas ».

Les planteurs de Castilloa et de Funtumia se sont heurtés jusqu'ici à de grandes difficultés dans l'exploitation rationnelle de ces deux essences, à la fois peu résistantes aux blessures, surtout lorsqu'elles attaquent le cambium, et dépourvues de toute réaction à la saignée (Voy. « J. d'A. T. », n° 106, p. 4). Si l'on tient compte, en outre, de la texture fibreuse de l'écorce, laquelle manque en général d'uniformité d'épaisseur, de l'abondance du flux de latex à certaines époques et du danger que les

insectes et cryptogames, pénétrant par les plaies non cicatrisées, font courir aux arbres, il faut convenir que le problème posé depuis des années n'est pas facile à résoudre.

Les principes fondamentaux de la saignée du Castilloa différant essentiellement de ceux de l'Hévéa, on conçoit que les nombreux outils plus ou moins bien adaptés à l'exploitation de l'arbre du Para n'aient rendu aucun service aux planteurs de Castilloa. Quelques instruments spéciaux, tels que le « rayador » du Guatemala (« J. d'A. T. » n° 31), les gouges de Weber et de Preuss, figurées dans le n° 83 du « J. d'A. T. », celles plus récentes de C. Christy, de Forster et de Smith, ont cependant été recommandés pour le Castilloa en Nouvelle-Guinée et au Mexique ou pour le Funtumia en Afrique Occidentale; nous ne saurions dire s'ils ont donné satisfaction, aucun résultat bien précis n'ayant été publié à leur sujet.

Au Panama, à la Trinidad et à Tobago, les planteurs sont toujours à la recherche d'un outil adapté à la saignée de leurs Castilloas, et nous pourrions citer tel propriétaire de 30.000 arbres en âge de production qui est allé dernièrement jusqu'à envisager l'abatage pur et simple des sujets de sa plantation.

Le nouvel instrument « Securitas », que son inventeur, M. Rouyer, vient de nous communiquer, arrive donc à son heure s'il répond aux conditions requises pour permettre une exploitation plus méthodique du Castilloa et du Funtumia. C'est une sorte de gouge, d'un type particulier, à la fois simple, solide et légère, facile à manier dans toutes les directions et pouvant être confiée à un ouvrier peu expérimenté. Un ingénieux système de réglage dont aucun instrument de ce genre n'est encore muni, permet, en agissant sur une simple vis à oreilles, d'obtenir instantanément et sans déranger l'outil en travail la profondeur d'incision la plus favorable pour extraire le maximum de latex des arbres sans entamer la couche génératrice. L'incision pratiquée dans les tissus corticaux présente une section rectangulaire absolument nette, prédisposée à une prompte cicatrisation, d'une largeur suffisante pour éviter l'obstruction des canaux et la formation d'un scrap abondant. Ajoutons que les pièces travaillantes (lame et système de réglage) sont facilement démontables et interchangeables, ce qui permet de les nettoyer, de les remplacer au besoin et d'affûter sans aucune perte de temps. Enfin, M. Rouyer a pu s'assurer qu'un bon ouvrier avec un auxiliaire pour la pose des récipients et la récolte du latex arrivera facilement à saigner 120 arbres dans une matinée avec son instrument.

Sans prétendre que la gouge « Securitas » constitue un outil parfait pour le Castilloa, nous croyons pouvoir dire qu'elle réalise un réel progrès sur les autres. Son auteur a su observer les données théoriques et les exigences de la pratique pour produire un instrument inédit que les planteurs pourront trouver avantageux d'adopter. Dans ce cas, nous enregistrerons bien volontiers leurs appréciations.

L. Br.

L'industrie sucrière au Pérou.

Quelques statistiques officielles.

Communication de M. César Broggi.

Notre nouveau correspondant de Lima, M. César Broggi, nous adresse, par lettre du 20 janvier 1910, les intéressantes statistiques qui suivent, concernant la production, la consommation et l'exportation des sucres et alcools du Pérou dans ces dernières années. Cette note complète l'article publié par cet excellent collaborateur dans le n° 102 du « J. d'A. T. » et précise la marche de l'industrie sucrière du Pérou. Voici la traduction de cette lettre, aimablement faite par M. A. Pedroso. — N. d. l. R.

« Je me permets de vous adresser quelques tableaux statistiques officiels que mon Gouvernement vient de me communiquer. Vous y trouverez des chiffres exacts, suffisants pour vous donner une idée de l'importance de notre industrie sucrière et de son évolution dans la dernière décade 1898-1908.

Consommation des alcools (100° C.) *au Pérou* (d'après les feuilles de douane) :

	Alcool absolu.		Alcool absolu.
Année 1904.	4.101.485 litres.	Année 1907.	7.999.613 litres.
— 1905.	7.814.677 —	— 1908.	7.806.309 —
— 1906.	8.479.314 —		

Consommation du sucre au Pérou :

Années.	Sucre blanc.	Moscovade.	Cassonade.	Total.
	kg.	kg.	kg.	kg.
Avril-décembre 1904.	7.948.810	967.202	4.332.248	13.248.260
— 1905.	15.627.606	2.911.939	8.967.188	27.506.733
— 1906.	19.679.456	3.424.622	9.585.095	32.689.173
— 1907.	17.679.546	3.819.071	9.079.605	30.578.222
— 1908.	18,729.591	5.201.397	8.471.438	32.402.426

Exportation de sucre (en kgr.) :

Années.	Blanc.	Centrifuge granulé.	Moscovade.	Non classé.	Cassonade.	Concreto.	Total.
1898.	»	103.718.421	»	»	»	1.994.906	105.713.327
1900.	»	110.695.372	»	»	»	1.527.526	103.706.956
1902.	1.521.431	4.216.818	609.897	109.508.208	»	1.505·619	117.361.973
1904.	1.293.381	105.146.623	23.853.267	140	1.419.017	245.274	131.957.702
1906.	8.214.454	104.154.833	22.608.604	»	1.691.116	»	136.729.007
1907.	4.720.850	86.780.989	17.645.884	»	1.467.581	»	110.613.304
1908.	3.886.473	99.096.730	20.863.001	»	1.045.779	»	124.891.983

Importation et exportation d'alcool (en litres) :

	Importations.	Exportations.		Importations.	Exportations.
1898.	»	389.874	1906.	906	1.526.010
1900.	39	1.278.142	1907.	610	1.084.141
1902.	105	1.333.586	1908.	787	1.706.440
1904.	566	1.548.615			

Le tableau de la consommation ne comporte que le sucre consommé dans le pays et non celui importé, lequel est soumis à un droit d'entrée et, par suite, facile à retrancher. Il suffit de réunir le chiffre de la consommation à celui de l'exportation pour obtenir la production globale.

Une notable augmentation apparaît aux exportations de 1908, comparativement à celles de 1907; il est facile d'en trouver l'explication dans les conditions satisfaisantes du marché mondial qui n'ont fait que s'accentuer depuis. Je n'ai pas encore les chiffres de 1909, mais je ne suis pas éloigné de croire à une production de 160 à 165.000 tonnes.

Les deux dernières années ont été très favorables à l'industrie sucrière du Pérou qui a réalisé de grandes améliorations dans ses usines et dans ses champs de cannes; ces progrès résultent en partie du bon fonctionnement de la nouvelle École nationale d'Agriculture, qui a déjà fourni aux exploitations d'excellents ingénieurs agronomes. On a installé de nouveaux quadruples effets, des « vacuum », des chaudières Babcok et Wilcox, des filtres-presses, etc.; partout s'observe le désir d'augmenter le rendement en réduisant les frais de production.

Mêmes constatations dans les champs; les méthodes culturales deviennent plus intensives et plus rationnelles. L'emploi des engrais se généralise et a déjà donné des résultats très encourageants aux planteurs d'initiative. En un mot, c'est le début d'une évolution méthodique dont on peut augurer d'heureuses conséquences pour l'avenir de l'industrie péruvienne. »

César Broggi,
Directeur de la Station expérimentale sucrière de Lima.

La défibreuse à reprise de M. Luis Conore.

Nous avons souvent dit ici même ce que nous pensions des machines à défibrer à reprise ou tout au moins à petit débit, par rapport au machines à grand travail dites aussi automatiques. Nous restons per-

suadés que ces deux types ne sont pas comparables et répondent chacun à des besoins très différents.

Nous sommes confirmés dans cette idée par l'apparition fréquente de modèles nouveaux de petites machines, dont on apprend en même temps que bon nombre d'exemplaires ont déjà été vendus dans leurs pays d'origine. La dernière en date que nous connaissions est celle de M. Luis Conore, construite en France par la Société Alsacienne de constructions mécaniques, et dont nous donnons une reproduction dans nos pages bleues.

Cette machine présente les mêmes organes que les modèles déjà existants, tambour batteur, contre-batteur, table d'alimentation, etc. Mais sa particularité consiste dans la présence, au-dessous et un peu en avant du tambour, d'un jeu de trois cylindres, qui forment l'organe d'alimentation, en même temps qu'un d'eux sert de contre-batteur. On voit tout de suite qu'il s'agit d'un contre-batteur *mobile*, dont l'effet est surtout d'atténuer la violence des chocs des lames du batteur. La portion sur laquelle ces battes agissent n'est en effet pas rigide, immobile, mais animée d'un léger mouvement dans le sens du tambour; si imperceptible que soit ce mouvement, il n'en existe pas moins et il donne à la défibration une douceur impossible à obtenir avec les autres systèmes à contre-batteur rigide. La défibration peut être poussée beaucoup plus loin que dans tous les autres procédés, et permet par suite de défibrer les feuilles plates, d'un travail toujours si difficile. C'est d'ailleurs en vue de ces feuilles, très abondantes dans l'Amérique du Sud et l'Amérique Centrale, qu'elle a été construite. Etant donné la finesse des fibres produites par les diverses espèces de Broméliacées, en même temps que la difficulté de les extraire dans de bonnes conditions économiques, nous croyons qu'une machine répondant à ce besoin sera bien accueillie par le planteur.

Il est juste d'ajouter d'ailleurs qu'on peut, avec elle, traiter également les autres textiles, agaves, bananiers, ramie, etc., mais l'emploi d'un broyeur ou aplatisseur est alors nécessaire pour avoir raison du talon très épais de ces plantes.

Les divers échantillons de fibres que M. Conore nous a montrés sont comparables aux plus beaux que nous ayons vus, en ce qui concerne la défibration. Quant à la construction, le nom seul de l'usine qui en a été chargée suffit à garantir qu'elle ne laisse rien à désirer. De plus, la présence des trois rouleaux jouant le rôle d'alimentateurs supprime l'alimentation à la main, qui, à tort ou à raison, a souvent été considérée comme un obstacle à la diffusion des machines à faible capacité et non automatiques.

A. F.

A propos du Zapupe du Mexique.

Comparaison avec le Henequen.
Extension des cultures.
Nécessité d'une défibreuse spéciale.

D'après M. J.-B. de Santisteban.

Nous trouvons, dans un récent travail (1) de M. J.-B. de Santisteban, que M. le professeur A.-L. Herrera a eu l'amabilité de nous procurer, certains renseignements complémentaires sur l'industrie du Zapupe, remarquablement exposée dans notre n° 99 par M. le consul R.-H. Millward. C'est une monographie très complète, sérieusement documentée, dans laquelle l'auteur conclut nettement à la supériorité du Zapupe sur le Henequen, en s'appuyant sur des données qui semblent malheureusement encore trop fragiles pour nous faire accepter *de plano* sa manière de voir.

Les avantages du Zapupe, vis-à-vis du Henequen, sont ainsi présentés : 1° Le prix des plants de Zapupe âgés de sept à huit mois est inférieur à celui des jeunes *Agave rigida* de deux à trois mois; 2° L'exploitation du Zapupe peut commencer deux ans et demi après la mise en place, alors qu'il

(1) « Zapupe », Brochure de 56 pages et plusieurs figures. Mexico, octobre 1909.

faut attendre jusqu'à dix ans et plus pour le Henequen; 3° Il est permis d'escompter une récolte de 60 feuilles par pied de Zapupe, correspondant à 2 livres $^1/_2$ de fibre, ce qui est supérieur de 2/5 environ au rendement moyen du sisal; 4° La durée d'une plantation de Zapupe paraît excéder de quatre à cinq ans celle du Henequen. Ce rendement de 2 livres $^1/_2$ par plant qui peut déjà paraître élevé, se trouve porté à 4 et 6 livres (*sic*) dans une note de M. G. Gomez, agent consulaire au Mexique (1).

M. Santisteban ratifie l'étude botanique du Dr Trelease et admet, avec lui, l'existence des 5 espèces d'agaves, dont les noms ont été rapportés dans le n° 99 du « J. d'A. T. », comme source de la fibre de Zapupe. Pour la culture, il convient surtout de s'attacher à l'*A. Lespinassei*, nommé sur place « Tepezintla » « Vicent » ou « Verde » et à l'*A. Zapupe*, plus connu sous les noms vernaculaires de « Azul » ou « Estopier ».

Ces agaves, pas plus que le sisal, ne sont insensibles à l'influence du terrain; ils ne prospèrent que dans un sol ayant 50 à 60 cm. de terre végétale, reposant elle-même sur un sous-sol perméable. La question du drainage est de première importance et doit être prise en sérieuse considération. Il existe déjà, dans les régions de Tuxpam (Vera Cruz) et de Tampico, 13 plantations de Zapupe comprenant un total de plus de 2 millions de plantes. Toutefois, il convient d'observer que ces cultures n'ont pas encore atteint, sauf peut-être de petites parcelles, l'âge d'exploitation.

D'autre part, un obstacle à l'extension des entreprises de Zapupe est signalé avec insistance par M. Santisteban; c'est l'absence d'une machine convenablement adaptée au travail de défibration. Tous les efforts des intéressés portent maintenant sur ce point dont il est superflu de souligner ici l'importance pour l'avenir du Zapupe.

O. L.

(1) « L'Agriculture pratique des pays chauds », n° 12 de 1909.

Séchage de la bagasse employée comme combustible.

Nous avons eu fréquemment l'occasion de parler de l'emploi de la bagasse dans les sucreries de canne. On sait que le gros obstacle à l'emploi de cette bagasse réside dans l'humidité considérable qui diminue son pouvoir calorifique, et, jusqu'ici, tous les procédés de perfectionnement à cette méthode ont consisté dans la disposition de foyers spéciaux permettant une évaporation préalable de la plus grande partie de l'eau avant l'envoi du combustible sur les grilles proprement dites. Notre confrère « La Sucrerie Indigène et Coloniale » a donné récemment le rapport d'une sucrerie de la Réunion sur l'emploi d'un appareil permettant le séchage de la bagasse avant son envoi aux chaudières. Il s'agit de l'adaptation d'un appareil construit pour sécher les cossettes de betteraves, et consistant principalement en un tambour horizontal en communication avec un ventilateur qui aspire les gaz chauds dans les carneaux de la cheminée et les refoule sur les matières en mouvement dans le tambour; celui-ci tourne à 14 tours, le ventilateur à 450 tours, et la production de bagasse sèche est d'environ 125 tonnes par vingt-quatre heures. La réduction d'humidité est d'environ 15 %, ce qui tient surtout au degré de perfection qu'atteint la division de la bagasse dans le tambour; des palettes fixées à la paroi font remonter les produits et les déversent sur une grille fixe courant dans toute la longueur du tambour et rejetant la bagasse sur d'autres palettes extérieures à un tambour concentrique situé au milieu du premier et tournant avec lui. Les dimensions du tambour et sa vitesse de rotation peuvent varier de façon à permettre, soit un débit plus rapide avec un moindre degré de dessiccation, — soit au contraire une dessiccation plus parfaite correspondant à un plus faible débit.

F. M.

Les taches du caoutchouc de plantation. Comment s'en préserver.

Par M. V. Cayla.

Nous avons déjà eu l'occasion d'indiquer, à propos des oxydases, quel intérêt il y a pour les planteurs de caoutchouc, s'ils veulent atteindre les plus hauts prix, à obtenir un produit qui ait toujours la même couleur, de préférence claire. M. T. Petch a récemment appelé l'attention dans « The Tropical Agriculturist » sur une autre modification colorée du caoutchouc de plantation. Les biscuits présentent assez souvent des taches rougeâtres, brunes ou noires. L'auteur a reconnu qu'elles sont dues à la présence, les unes de champignons, les autres de bactéries. L'étude scientifique de cette flore spéciale, de ses conditions d'existence, de son action sur le caoutchouc, étude longue et délicate, reste à faire. Mais, dès maintenant, les praticiens peuvent se préserver de ces altérations en suivant les indications de M. Petch. Champignons et bactéries ne préexistent pas dans le latex, mais y ont été fortuitement introduits pendant les manipulations. Il faudra donc, dès qu'on verra de ces taches, ébouillanter tout le matériel : il serait même d'une bonne pratique de l'ébouillanter périodiquement. L'infection peut être aussi apportée par l'eau employée au cours des manipulations. Il serait alors plus difficile de s'en préserver et le moyen à employer, si l'on n'a pas à sa disposition d'eau non polluée d'une autre provenance, devrait être déterminé par des essais plus délicats.

V. Cayla.

Le Cannellier en Indo-Chine.

Valeur de la cannelle royale de Thanh-Hoa.

Em. Perrot et Ph. Eberhardt : Les cannelliers d'Indo-Chine. — Etude botanique et économique. — Tirage à part du Bulletin des « Sciences pharmacologiques », 13 p., 16 fig., n°s 10-11, 1909, Paris.

Analyse bibliographique.

Nous avons eu l'occasion (« J. d'A. T. », n° 96) de signaler, d'après des documents datant de plusieurs années, l'intérêt du cannellier en Indo-Chine. Au cours de son long séjour dans notre colonie, M. Eberhardt a pu recueillir de nombreux documents, qu'avec M. le professeur Perrot il a étudiés et mis en valeur lors de son récent séjour en France.

Au point de vue botanique, les auteurs concluent qu'il n'y a, en Chine et en Indo-Chine, qu'une espèce type de cannellier, c'est celui qui fournit la cannelle d'Annam (*Cinnamomum obtusifolium* Nees.) Le cannellier de Cochinchine (*C. Loureiri* Nees.) et le cannellier de Chine (*C. Cassia* Bl.) — le type sauvage de cette dernière espèce est d'ailleurs inconnu — ne sont sans doute que des variétés du *C. obtusifolium*. En tout cas, cette dernière espèce seule fournit la cannelle d'Annam et du Tonkin, laquelle, contrairement à ce que disait M. Brière, provient presque uniquement de l'écorcage d'arbres existant assez abondamment en forêt et non de cultures qui se réduisent à « 5 ou 6 plantations d'une vingtaine de pieds près de villages Moïs ». Il n'y a actuellement comme autre plantation que celle du P. Tissier dans la province de Quang-N'Gai, comprenant 1.000 cannelliers, quelques pieds dans la théerie de M. Lombard, près de Tourane, et quelques essais indigènes dans des cantons de Binh-Ha.

Des diverses sortes de cannelle d'Annam que distinguent les commerçants chinois d'après leur aspect extérieur et leur provenance, la plus estimée est la *Cannelle royale* du Thanh Hoa qui atteint des prix fabuleux : « sa valeur dépasse son poids d'or ». Elle provient uniquement d'arbres sauvages : sa récolte exige de nombreuses formalités administratives. Les auteurs estiment que l'exploitation d'un cannellier haut de 15 à 16 mètres fournissant cette sorte de cannelle, rapporte couramment après abatage 5 à 6.000 piastres soit 12 à 15.000 fr. (1) au Quan chau (fonctionnaire

(1) M. Crevost a signalé (« Bull. Econ. Indo-Chine », n° 77, 1909) que le prix moyen de l'écorce du Thanh-Hoa, varie de 202 à 337 fr. le kg., suivant qualité. Le prix moyen des cannelles d'Annam cultivées ne serait que de 80 fr. le kg.

annamite, propriétaire de tous les cannelliers découverts dans sa circonscription).

M. Eberhardt ayant rencontré le cannellier à peu près dans toute l'Indo-Chine et l'accord existant sur la supériorité de la saveur de la cannelle d'Annam, il est logique de se demander, avec les auteurs, si une culture rémunératrice en est possible. MM. Perrot et Eberhardt écartent, comme nous l'avions prévu ici l'an dernier, la culture par les Européens qui se heurteraient à trop de difficultés, parmi lesquelles l'âge d'exploitabilité ne serait pas la moindre : il ne faudrait l'entreprendre que comme culture accessoire autour des propriétés. Ils estiment qu'on pourrait alors en établir un marché assez important, deux conditions essentielles étant remplies : production en quantité suffisante et prix avantageux.

D'après cette étude documentée, on voit de quel intérêt peut être l'exploitation de la cannelle en Indo-Chine et si quelques éléments manquent encore pour apprécier sûrement la valeur d'une telle culture, on peut espérer que M. Eberhardt les déterminera, pendant son nouveau séjour en Annam.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

Congrès pour le perfectionnement du matériel colonial.

Sous la direction d'un comité d'organisation, présidé par M. Ch. Liebrechts, se prépare en ce moment à Bruxelles un Congrès qui se tiendra du 14 au 18 août prochain, et qui s'occupera spécialement du matériel agricole destiné aux colonies et pays chauds.

Ce Congrès, qui compte M. Renkin parmi ses présidents d'honneur, a pris pour prétexte de sa réunion la création d'une classe : « Matériel colonial » à l'Exposition de Bruxelles. Il nous semble que cette classe est fort justifiée, et le Congrès qui l'accompagnera aura à discuter des questions d'une haute importance pour la mise en valeur du domaine colonial de tous les pays d'Europe. Nous avons eu souvent l'occasion de déplorer, pour notre part, l'indifférence dans laquelle les constructeurs métropolitains de matériel agricole tenaient ce nouveau débouché, dont ils semblent à peine aujourd'hui soupçonner l'importance économique, pour ne pas souhaiter au nouveau Congrès tout le succès auquel il a droit. Il comprendra 6 sections : Moyens de transport intérieur ; constructions, mobilier, matériel de chasse et de pêche ; matériel des exploitations agricoles, horticoles et forestières ; matériel de recherches et exploitations minières ; matériel médical, vêtements ; marchandises d'exportation, emballage et expédition.

Nous attirons spécialement l'attention sur cette dernière Section, qui est certainement la première manifestation d'une préoccupation constante des expéditeurs aux colonies. Il y a là matière à des échanges de vues particulièrement fructueux, et le nombre des commerçants qui y prendront part ne sera jamais trop grand pour cette étude d'un problème trop négligé vu son importance et d'un intérêt assez général pour retenir l'attention de tous.

F. M.

AVIS IMPORTANT

Nous prions instamment les abonnés qui nous couvrent de leur souscription par mandat-carte international, de vouloir bien écrire *très lisiblement* leur nom et leur adresse, *sur le coupon du mandat-carte réservé à la correspondance*, les indications portées par le Service des Postes étant généralement insuffisantes ou complètement illisibles.

La Direction.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1946. *Guyot* (*Dr G.*) : Le problème de la main-d'œuvre sur la Côte Est de Sumatra. — In-8° de 250 p. Editeurs : De Bussy, à Amsterdam, Challamel et Pedone, à Paris, 1910. [Au moment précis où les entreprises d'Hévéa se multiplient dans la région malaise et soulèvent à nouveau l'importante question de la main-d'œuvre, il nous est agréable de signaler l'ouvrage sérieux, bien documenté, que M. Guyot, docteur en droit, chargé de mission aux Indes néerlandaises, vient de publier sur la main-d'œuvre dans l'est de Sumatra. Cet intéressant travail a été divisé en deux parties : la première consacrée à un aperçu général de Sumatra et de la Côte Est au double point de vue géographique et économique ; la seconde s'occupant spécialement de la législation de la main-d'œuvre dans cette même région. L'auteur est amené à donner quelques indications sur la culture du tabac à Déli ; il expose ensuite avec beaucoup de clarté les conditions du recrutement de la main-d'œuvre utilisée sur ces plantations, la législation en vigueur, comparée à celle de nos colonies, le fonctionnement de l'ordonnance de coolies du 13 juillet 1889, etc. Un appendice d'une trentaine de pages reproduit le texte des décrets et ordonnances concernant le recrutement et l'emploi de la main-d'œuvre à Sumatra, ainsi que diverses formules de contrats, de permis de séjour et de cartes d'identité. Le livre de M. Guyot constitue, à notre point de vue, une remarquable monographie de la main-d'œuvre dans les colonies d'exploitation ; il mérite d'être pris en sérieuse considération partout où ce passionnant problème n'a pu être résolu d'une manière satisfaisante.]

1947. *Foaden* (*G. P.*) et *Fletcher* (*F.*) : Textbook of Egyptian agriculture. Vol. I. In-8° de 320 p. et 63 fig. Le Caire, 1908. [L'ouvrage comporte deux volumes, publiés par les soins du Ministère de l'Instruction publique d'Egypte, à l'usage des élèves agricoles et des petits cultivateurs. Le volume que nous avons en mains traite de l'agrologie et contient 8 chapitres soigneusement rédigés par les spécialistes appartenant à la Société Khédiviale d'agriculture du Caire, dont M. Foaden est le secrétaire général, ou à l'école de Ghiseh, dirigée par M. Fletcher. Les chapitres les plus intéressants pour nous sont ceux de l'outillage et des machines agricoles, lesquels contiennent la description et les reproductions de la plupart des instruments assez primitifs employés par les fellahs pour le travail du sol et l'irrigation. A la fin du livre, nous trouvons un glossaire des termes arabes et un index alphabétique très complet, ne faisant pas double emploi avec la table des matières placée en tête du volume.]

1948. *Revista forestal mexicana.* — Cette nouvelle revue, consacrée à l'étude des questions forestières au Mexique, est l'organe mensuel de la « Junta Central de bosques », qui fonctionne depuis 1904 sous les auspices du Fomento. Les premiers numéros de cette publication contiennent, en plus de diverses notes spéciales, une étude de M. de Quevedo, président de la « Junta », qui nous paraît constituer un remarquable programme d'organisation et de réformes dont la réalisation est très désirable pour le Mexique. — O. L.]

1949. *Holland* (*J. H.*) : The useful plants of Nigeria. — 1 br. 15 × 24, 176 p., 1 carte, 2 plans. Kew Bulletin, additional series IX. — Darling and son, 34, Bacon Street, Londres, 1908. Pr. 2 sh. [Cette brochure, très soigneusement composée, passe en revue, groupées par familles, les plantes utiles de la Nigérie, en donnant pour chacune une synonymie très complète (noms scientifiques et vernaculaires) et une abondante bibliographie. Cet exposé est précédé d'une importante introduction (pp. 1-46) dans laquelle l'ancien curateur du Jardin botanique d'Old Calabar fait un historique succinct de la colonie, après avoir décrit les conditions physiques, donne un aperçu sur les jardins botaniques de Lagos et d'Old Calabar et sur l'agriculture et les forêts des deux Nigéries. — V. C.]

1950. *Caccia* (*A. M. F.*) : Tables showing the progress in working plans. — 50 p. Forest Pamphlet n° 9. Working plan series n° 3. Superint. Govern. Printing. Calcutta, 1910. [Tableaux très complets montrant l'aménagement suivant les diverses méthodes et l'exploitation des forêts de l'Inde qui sont sous le contrôle du département forestier, exception faite pour celles des présidences de Madras et de Bombay. — V. C.]

1951. *Sack* (*Dr J.*) : Plantaardige Voortbrengselen van Suriname, 62 p., Bull. n° 23 (1910) du département d'agriculture du Surinam. J. H. Oliviera, éd., Paramaribo. [Inventaire succinct des plantes utiles, cultivables en Surinam. Ces végétaux, classés suivant l'ordre naturel adopté par Engler, sont accompagnés chacun de quelques explications complétées par de nombreuses analyses de graines, de fruits, de fourrages. A peu près toutes les espèces tropicales cultivées s'y trouvent représentées ; signalons en particulier une comparaison entre les caféiers Surinam et Libéria dans les colonies. — V. C.]

1952. *Nicholls* (*Alf.*) et *Pittier* (*H.*) : Manual de

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL

ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : 20 francs par an pour la France.
— 26 — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. A. M. & J. FERGUSON à Colombo Ceylan

Demander : "HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc : ill. de 55 photos. Prix : 9 fr.

Même adresse l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : 12 fr. 50 par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle

du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 65

agricultura tropical, 2e édit. — In-8° de 814 p. et 43 fig. de texte. Chez Herder, à Fribourg, 1910. Prix, entoilé : 6 fr. 50. [Les bons traités généraux d'agriculture tropicale rédigés en espagnol sont trop rares pour que nous omettions de signaler à nos lecteurs cette nouvelle édition du classique ouvrage du Dr Nicholls, dont il existe également une excellente traduction en français, par Raoul, celle-ci, malheureusement, fort en retard sur l'actualité. Avec son indiscutable talent et sa longue expérience des choses de l'Amérique centrale, M. H. Pittier a su modifier certains chapitres en tenant compte des méthodes agricoles du continent américain, parfois différentes de celles des Antilles. D'autre part, les progrès réalisés dans quelques cultures, l'intérêt suscité par les plantations de caoutchoucs et d'agaves textiles ont été pris en sérieuse considération par le traducteur qui en a fait l'objet de plusieurs chapitres spéciaux. Ces importantes améliorations assurent à ce livre un succès au moins égal à celui obtenu par la première édition, complètement épuisée aujourd'hui. — O. L.]

1953. *Le Brésil, ses richesses naturelles, ses industries*, 3 vol. 38 × 19, de 1250 pages, avec de nombreuses illustrations. Aillaud et Cie, éditeurs, Paris, 1909. [Cet important travail ne représente que la condensation en français d'une véritable encyclopédie agricole et industrielle publiée en portugais par le « Centro Industrial » du Brésil, sous l'habile direction du Dr Vieira Souto, alors professeur à l'Ecole Polytechnique de Saint-Paul, aujourd'hui à la tête de la Mission brésilienne d'expansion économique qui a son siège à Paris. Il s'agit d'un gros travail de documentation et de vulgarisation, destiné à faire connaître davantage les ressources considérables d'un pays remarquablement doté par la nature. — Seuls les tomes I et II présentent un intérêt spécial pour nous, le tome III étant réservé à l'industrie manufacturière et échappant, de ce fait, à notre domaine. — Le tome I (404 pages) débute par un aperçu historique et géographique du Brésil, pour examiner ensuite les industries extractives, parmi lesquelles nous retiendrons spécialement le caoutchouc dont il est fait un bon exposé. Il y aurait sans doute quelques légères critiques à faire sur le côté botanique de la question, lequel eût gagné à être revu par un connaisseur, et sur un petit nombre de points techniques. C'est ainsi que l'exploitation d'un *Hevea* spontané à l'âge de six ans nous semble de nature à compromettre sérieusement l'existence de l'arbre pour un bien faible rendement; nous trouvons également très exagérée une production de 30 kg. de caoutchouc par jour pour un ouvrier. Mais ces petites erreurs n'enlèvent rien à l'intérêt de ce chapitre, dont l'ensemble a été consciencieusement rédigé. Les plantes à tan, les textiles, le maté, les végétaux à huile et à cire, les bois, les espèces médicinales, etc., sont successivement examinées dans des chapitres spéciaux laissant voir les lacunes qui subsistent dans l'étude économique de cette richissime flore forestière. — Le tome II étudie, dans une partie très documentée, les principales espèces agricoles du Brésil. Après le caféier, dont nous n'avons plus à souligner la place prépondérante, figurent la canne à sucre, largement exploitée dans l'Etat de Pernambouc, le coton, ayant son centre principal à Maranhão, le cacaoyer qui fait la fortune de Bahia et pourrait s'étendre plus au nord, le tabac, le riz, le manioc, le maïs, les fruits, la sériciculture et l'élevage. Ce rapide exposé suffit à montrer que les auteurs de ce travail ont parfaitement réalisé leur programme et atteint le but qui leur était assigné : appeler l'attention sur les immenses ressources du Brésil où, faute de bras, de capitaux et de connaissances techniques, l'agriculture est encore loin d'avoir pris tout son développement. — O. L.]

1954. *Revista Azucarera*, 1909-1910. — In-8° de 75 pages, illustré. [Cette intéressante publication, éditée par notre estimé confrère mexicain « El Hacendado Mexicano », contient une liste complète et à jour des planteurs de cannes et fabricants de sucre du Mexique, du centre Amérique, de Cuba et de Porto-Rico, de la République Argentine, du Pérou, des îles Hawaï et de Java. En regard de chaque propriété figure le nom de la localité, le bureau de poste, la machinerie employée dans l'usine, la quantité de mélasse et de sucre produite durant la saison 1908-1909. La partie annonces ajoute encore de l'intérêt à ce travail de compilation, utile à de nombreux planteurs et négociants.]

1955. *Tillier (L.)* : Le Caoutchouc. — Broch. 24 × 16, 34 pages, avec fig. Edit. par L. Anfry, 164, rue de la Convention. Paris, 1909. Prix : 1 fr. [Publié sous le patronage des Automobiles Clubs régionaux et préfacé par le prince d'Aremberg, ce petit travail de vulgarisation fournit un bon aperçu de la production, du commerce et de l'industrie du caoutchouc. L'auteur a mis largement à contribution l'excellent traité de M. Jumelle relatif aux espèces à caoutchouc et à leur exploitation ; son travail eût été mis à jour d'une façon plus parfaite s'il avait suivi la récente bibliographie des plantations dans le « J. d'A. T. ». Tel qu'il est, ce mémoire, bien écrit et présenté avec goût, intéressera les automobilistes et la plupart de ceux qui emploient la précieuse matière; il leur tiendra lieu, en bien des cas, de certains ouvrages beaucoup plus volumineux. — O. L.]

1956. *Robert (Henri)* : Annuaire agricole de l'île Maurice, pour 1910. — In-16 de 92 pages. [Cet annuaire, conçu dans un esprit essentiellement agricole, contient de nombreux renseignements utiles, notes originales de l'auteur de MM. Boname, Giraud et autres agronomes de la station. Il sera consulté avec profit par tous les planteurs de la colonie.]

1957. *Van der Laat (J. E.)* : El cultivo remunerador. — Broch. de 15 p. San José de Costa Rica 1909. [Dans ce travail, notre distingué collaborateur de Costa Rica examine méthodiquement les éléments chimiques du sol qu'il est le plus souvent

Voir la suite à la page 77

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

TREUIL à PÉTROLE pour LABOURAGE

Demander le Catalogue général

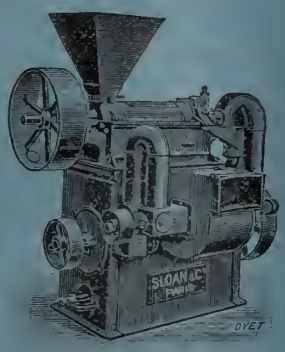
A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines a vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

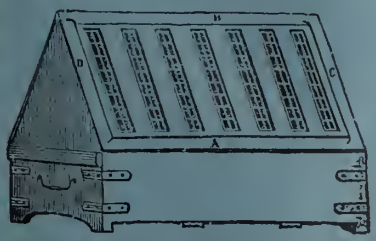
Adresse télégraphique : CYLINDRES PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, Funtumia (Kickxia elastica), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— DE PIAUHY (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou VITANGA (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, Agave Sisalana, Sansevières gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), Cotons divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés a grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE ILLUSTRÉ, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

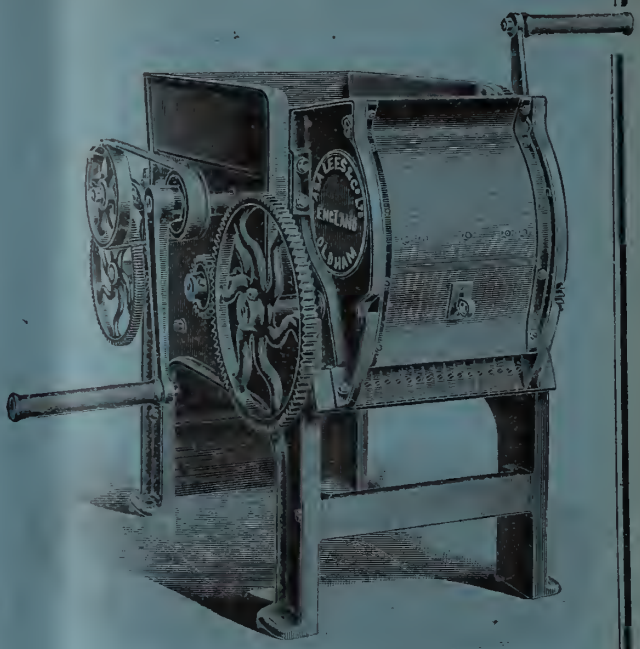
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

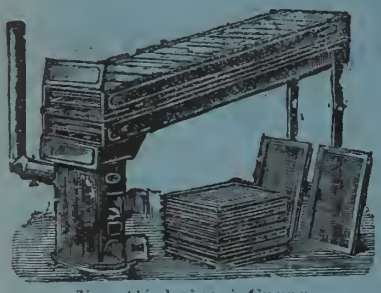
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein



Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes), etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs
DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit

Batteuse à bras

Machine à défibrer et décortiquer

Système CONORE
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques

Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud

est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150; hauteur, 1m500
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.

Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

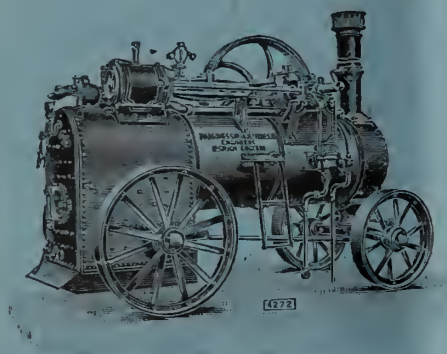
Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

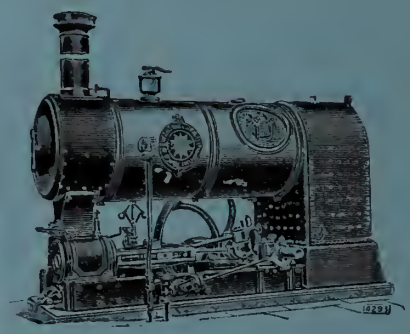
Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao. Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs. etc , etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale **W, Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

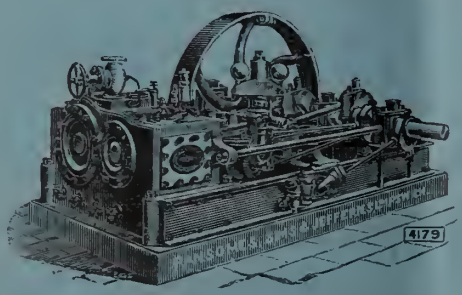
BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

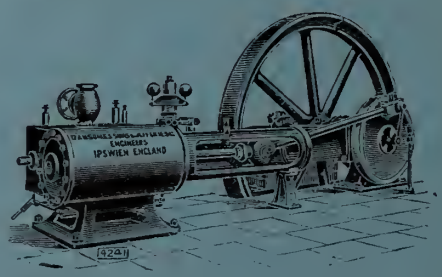




RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, Ld, IPSWICH, Angleterre

Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.
Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.





CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

A la hausse ininterrompue des valeurs de plantations que nous avons enregistrée depuis le commencement de l'année a succédé le mois dernier une réaction assez vive, qui a atteint surtout les affaires nouvelles mais qui, fatalement, a entraîné également les compagnies productrices et bien assises.

On ne peut dire que cette réaction ait été la conséquence des engagements spéculatifs qui avaient été pris dans ce compartiment. Nous avons remarqué que les achats étaient pour la plupart levés. La véritable cause de la baisse enregistrée ce mois-ci réside dans l'arrivée de la date de la liquidation spéciale des nouvelles entreprises. Un grand nombre de nouvelles entreprises de plantations de caoutchouc avaient été créées durant ces derniers six mois, à la faveur de l'engouement général et, trop souvent, sans reposer sur des bases sérieuses. Pour une grande partie de ces Compagnies la liquidation spéciale a eu lieu dans le courant du mois de mai, provoquant un flot de ventes qui a entraîné toute la cote.

Cette réaction a été salutaire, car elle aura montré au public que vouloir s'intéresser à un compartiment de valeurs, uniquement parce que ces valeurs sont en hausse et sans chercher à discerner leur valeur intrinsèque, est un jeu des plus dangereux et qu'il est absolument nécessaire d'acheter avec clairvoyance et en connaissance de cause. Espérons, sans trop y compter toutefois, que les achats se porteront maintenant exclusivement sur les bonnes valeurs de la cote.

Quant à nous, nous ne doutons pas que ces dernières voient leurs cours actuels s'améliorer en raison de la confiance — justifiée d'ailleurs par les événements — que nous avons dans l'avenir du caoutchouc de plantation.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 avril	Cours du 15 mai
Anglo-Malay	36/6	32/6
Bandar Sumatra	1 3/4	1
Batu Tiga	6 3/4	5 1/2
Beaufort Bornéo	3/4	3/4
Bukit Rajang	3 3/4	3 1/8
Chersonese	7/6	6/0
— Options	»	»
Cicely Ord	3 1/16	2 7/8
Consolidated Malay (titres divisés en dixièmes)	16 3/4	1 11/16
Damansara	10	9 1/2
Eastern International Shares	2 5/8	2 3/8
— — Options	2	1 1/2
Golden Hope	8 3/4	8 5/8
Highlands and Low	9 3/4	7 7/8
Inch Kenneth	19	16 1/4
Kamuning (Perak)	14/0	11/0
Képitigalla	1 15/16	1 3/8
Kuala Lumpur	13 1/2	11
Lanadron	6 3/4 pr.me	6 1/4
— fully paid	8	7 1/2
Langkat Sumatra	4 1/2	4 1/2
Linggi Plant. Ord.	3 1/2	3 5/16
London Asiatic	9	8 5/8
Mabira Fores	2 5/8	2 1/4
Patalung	3 3/4	3 7/8
Rubber P. Inv. Trust	3 15/16	3 3/8
— Option Certs	2 3/4	2 3/8
Sagga	17 1/2	16 1/2
Selangor	4 3/8	4 3/16
Shelford	5	4 1/8
Straits Bertram)	11/6	10/0
Sumatra Consolidated	3	2 1/2
Sumatra Para	18/0	15/6
United Serdang	8 1/2	7
United Sumatra	17/6	15/0
Vallambrosa	3 1/2	2 3/4

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 avril	Cours du 15 mai
Société financière des Caoutchoucs	432 50	422 50
Sumatra	337»	314 »
Tapanoëlie	311 »	306 25

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	732 »	790 »
— de la Guadeloupe	430 »	430 »
— de l'Indo-Chine	1529 »	1515 »
Companhia da Zambezia	27 »	29 »
Cie de Mossamédès	26 »	24 »
Est Asiatic Danois	1085 »	» »
Mozambique	36 »	34 25

Paris, le 20 mai 1910.

H. Jaumon.

International Rubber & Allied Trades Exhibition, London

Du 12 au 28 Juin 1911 (15 jours)

Avec l'appui de tous les Manufacturiers du Monde

Tous les pays producteurs de **CAOUTCHOUC**; *tous les Constructeurs de machines et toutes les personnes intéressées dans la question du* **CAOUTCHOUC** *ont promis leur concours.*

DEMANDER LES TARIFS D'EMPLACEMENT & TOUS RENSEIGNEMENTS

à A. STAINES MANDERS, Organising Manager, 75, Chancery Lane, LONDON, W.C.
et à D. FULTON, Secretary

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates
et
Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, *Constructeurs à* ***LIMOGES*** *(Haute-Vienne)*

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES + ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

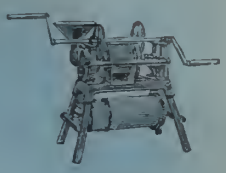
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE — MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS — DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

---

15 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

CANNE A SUCRE

Superphosphate concentré ou double :
(43 50 °/₀ d'Acide phosphorique soluble)

Phosphate de Potasse :
38 °/₀ d'Acide phosphorique, 26 °/₀ de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 °/₀ d'Acide phosphorique, 6 °/₀ d'Azote).

Sulfate d'Ammoniaque : (20 21 °/₀).

Nitrate de Soude : (15/16 °/₀).

Nitrate de Potasse :
(44 °/₀ de Potasse, 13 °/₀ d'Azote).

Sulfate de Potasse : (96 °/₀).

Chlorure de potasse : (95 °/₀).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Caoutchouc, Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E.C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an : Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
— Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
— Inde et Ceylan	Rs.9-8-0
— Europe	£ 0-13-0
Le numéro, seul	50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète	$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano

Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera

La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

LE JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

est en lecture sur les paquebots des Cies

Royal Mail Steam Packet Co. - Chargeurs Réunis
Cie Générale Transatlantique - C^ia Austro-Americana (Trieste)
Cie Maritime Belge du Congo - Rotterdamsche Lloyd
Lloyd Autrichien (Trieste).
Pacific Steam Navigation C° - Munson Steamship Line
Empreza Nacional de Navegação para a Africa Portugueza
Booth S.S. Co. - Booth Iquitos S.S. Co.

Suite de la page 67

indispensable de rapporter. En tête de ces éléments, figure la potasse, qui sera fournie sous la forme particulièrement favorable de sulfate de potasse ou de chlorure de potassium. Quelques photographies fort bien venues montrent les résultats obtenus par l'application rationnelle des engrais chimiques sur le bananier, le caféier et le maïs. Suivent les doses approximatives de superphosphate, sulfate de potasse et nitrate de soude qui conviennent aux principales cultures tropicales. — L. Br.]

1958. *Annual Report of the Department of Agriculture, Nouvelle-Zélande, 1909.* — Vol. de 546 pp., avec fig. et planches noires et en couleur. [Ce travail, remarquablement documenté, contient une série de rapports spéciaux, de statistiques, de notes originales, rédigés avec le plus grand soin. S'il s'adresse plus directement à l'agriculteur des pays tempérés, celui des régions tropicales y trouve également son compte. Le phormium, l'élevage, les cultures de Citrus intéressent en effet, à des degrés différents, bon nombre de lecteurs du « J. d'A. T. ». — En ce qui concerne le *Phormium*, notons que la production néo-zélandaise continue à décliner considérablement à la suite de la baisse des prix de ce textile, auquel le chanvre de Manille fait une concurrence désastreuse. De 132.535 balles, la production est tombée l'an dernier à 76.027. Le moyen que préconisent les experts, pour sauver cette industrie autrefois prospère, est de s'adonner à la plantation de variétés à grand rendement, sous forme d'abris pour les autres cultures. — O. L.]

1959. *Zorn et Leigh-Hunt* : A Manual of Rubber Planting Companies. — 4e édition. Janvier, 1910. [Nous avons rendu compte de la 3e édition de cet excellent recueil des Compagnies de plantation de caoutchouc qui opèrent dans la région malaise (voy. « J. d'A. T. », p. bleues, n° 96). La présente nomenclature comprend des renseignements sur 260 sociétés ainsi que deux listes supplémentaires mentionnant 137 Compagnies ne figurant pas dans le corps du livre. Les auteurs ont eu l'heureuse idée d'y adjoindre une table montrant les fluctuations des prix du caoutchouc et celle des sociétés de plantation.]

1960. *Adam (J.)* : Le palmier à huile. — 1 vol. in-8°, 274 pp., 39 fig., 3 cartes. Paris, 1910, Challamel, édit. [Cet ouvrage est le 2° de la série : Les plantes oléifères de l'Afrique Occle Frse, dont le premier volume, l'Arachide, a été analysé dans notre n° 81 (p. 33, bleue). L'auteur a continué par l'arbre qui donne une très grande partie de l'exportation des régions avoisinant le golfe de Guinée, et dont l'habitat, les conditions de végétation, la zone de culture, etc., sont autant de sujets de controverse. Nous trouvons dans le présent volume de précieuses indications sur ces questions que l'auteur a étudiées sur place, et sur lesquelles il a recueilli de très nombreux documents d'observation.

Le 1er chapitre traite de l'habitat, et est complété par une carte générale et 2 cartes de détail. Puis M. Adam passe à l'étude des variétés, très controversée, le plus souvent faute de documents, et dont il a été fréquemment question dans les colonnes du « J. d'A. T. ». Les observations sont accompagnées de plusieurs photographies et surtout de trois planches reproduisant les fruits des variétés les plus répandues. Tout ce qui a trait à la végétation est accompagné de tableaux climatologiques et géologiques permettant des déductions rigoureuses. Nous ne nous étonnons pas de voir une partie de ce volume consacrée à la culture, et applaudissons au contraire à l'idée de voir considérer le palmier non pas seulement comme une plante de cueillette, mais comme une plante susceptible de donner des bénéfices à ceux qui en entreprendront la culture sur une grande échelle, au même titre que le cocotier ou le café. Les indications que nous trouvons dans cette partie du livre sur la germination, l'établissement des plantations et des pépinières, les soins d'entretien seront utiles à tous ceux qui entreront dans cette voie. A ce point de vue, le paragraphe : cultures dans les palmiers, qui examine les cultures vivrières et de légumineuses faites sous l'abri des *Elæis*, indique aux planteurs les possibilités qu'il y a de payer une partie des dépenses des premières années avec les revenus de cultures secondaires; les légumineuses ont l'avantage de ne pas appauvrir le sol comme le fait par exemple le maïs. Dans le chapitre *rendements*, signalons ce qui se rapporte à la proportion respective des fruits et de la râfle, question peu envisagée jusqu'ici, mais qui a son importance, tout comme celle de la coque à l'amande. En moyenne, et malgré des différences considérables, la râfle entre pour 30 à 35 °/₀ dans le poids du régime. Dans le poids du fruit, le péricarpe entre pour 35 à 79 °/₀, la coque pour 8 à 45, l'amande pour 12 à 19 °/₀. On voit de suite le rôle important que joue la variété, et le soin qu'il faudra apporter à la sélection lorsqu'on voudra créer des plantations. — Comme dans le volume *l'Arachide*, la partie exploitation commerciale du palmier à huile est très développée, et contient des statistiques nombreuses et des particularités sur le commerce des amandes, de l'huile et des fruits, tant sur place qu'en Europe. N'oublions pas que M. Adam est fonctionnaire du service de l'agriculture, et que comme tel il se préoccupe de la protection officielle des palmeraies existantes, et de la réglementation de l'exploitation. Nous avouons avoir moins de confiance lorsqu'il fait entrer en ligne de compte les institutions de crédit et de prêt mutuel chez les indigènes. — L'extraction mécanique par les Européens commence à être sérieusement envisagée comme le réel avenir de cette industrie, et nous trouvons dans un chapitre spécial l'exposé des tentatives faites depuis quelques années dans ce but. Il s'agit plus particulièrement des travaux de notre ami et correspondant E. Poisson, dont nous suivons les efforts depuis trois ou quatre ans, et qui nous donnera quelque jour un aperçu des résultats qu'il obtient. En attendant, M. Adam nous

Voir la suite page 79

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

A EVOLUÇÃO AGRICOLA

Revue mensuelle d'Agriculture

Abonnements (Un An) **Union postale : 20 francs**

Notes économiques sur le Brésil. Cours de Bourse, Change, Halles et Marchés. Statistiques et Informations commerciales et industrielles. Travaux publics, etc.....

2.000 exemplaires sont distribués chaque mois, gratuitement, aux planteurs, aux industriels, au haut commerce. L'*Evolução Agricola* offre, par suite, toutes garanties aux maisons disposées à faire de la publicité au Brésil :: :: :: ::

Pr abonnements et annonces, s'adresser à M. Georges LION, Directr-Propriétre, Caixa 425, SAO PAULO (Brésil).

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser au **"Journal d'Agriculture Tropicale".**

Aux Planteurs de Caoutchouc

"PURUB"

Coagulant breveté pour la coagulation des latex à caoutchouc

Nous livrons maintenant le "Purub" à l'état de concentration double. 1 gramme suffit pour coaguler 1 litre de latex, ce qui établit son prix de revient à 20 0/0 au dessous du procédé par l'acide acétique 99 — 100 0/0. ◆ Les autres avantages acquis au procédé "Purub" sont :

1° **Stérilisation absolue du caoutchouc**, évitant ainsi la moisissure, la décomposition et le poissage.

2° **Rendement plus élevé.**

3° **Qualité supérieure du produit rendu plus nerveux et plus élastique**

Les Experts ont évalué le caoutchouc "Purub" aux plus hauts prix.

NOTER que le latex de **KICKXIA-CASTILLOA-FICUS** traité avec le "Purub" et, par notre nouvelle méthode spéciale, se coagule aussi aisément que le latex d'Hevea.

SEULS AGENTS POUR

Amazone	Gruner & Co, Para et Dusendschon, Zarges & Co, Manaos
—	
Sumatra	Güntzel et Schumacher, Medan.
Malaisie	Behn, Meyer & Co, Ltd., Penang and Singapore.
Siam	Behn, Meyer & Co, Ltd., Bangkok.
Philippines	Behn, Meyer & Co, Ltd, Manila.
Est Africain Allem.	Usambara Magazin, Tanga.
Ceylan	Freudenberg & Co, Colombo.

PURUB, G. m. b. H.

Berlin, S.W. 68, Alexandrinenstrasse, 105-6

Prospectus et indications adressées sur demande, avec le prix de revient comparatif entre "Purub" et acide acétique

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, $ 1, franco de port.

Adresse : **"The Cuba Review and Bulletin" 82-92, Beaver Street, NEW YORK**

LA SUCRERIE Indigène et Coloniale

29, rue de Londres, 29 - PARIS (9e)

REVUE HEBDOMADAIRE de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Paraît le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.

On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

Suite de la page 77

initie au principe du fonctionnement de son installation, qui est des plus intéressantes. — En résumé, cet ouvrage présente un exposé très complet de la question du palmier à huile en A.O. F. et continue fort bien la série commencée. — F. M.]

1961. *Hunter* (*W. D.*) : What can be done in destroying the Cotton Boll Weevil during the winter. — Circular n° 107, U. S. Dep. of Agr. Bureau of Entomology, janvier 1909. [Dans cette circulaire se trouvent brièvement résumées les mesures préventives qui doivent être prises contre l'Anthonome ou Charançon du Cotonnier en hiver et qui ont été déjà le sujet de mémoires importants publiés antérieurement par l'auteur ou par d'autres entomologistes du bureau de Washington. — P. M.]

1962. *Le régime foncier du Congo belge.* — In-8°, 41 pp. Extrait du Bulletin de la Société belge d'Etudes coloniales. [Résumé des conclusions du groupe colonial de l'Institut de Sociologie au sujet de la répartition et du régime des terres vacantes au Congo belge. Il y est fait une large part aux conditions d'occupation antérieure par les indigènes, et la sauvegarde de leurs droits semble très étudiée. La question de l'impôt, soit en argent, soit en nature, n'est pas oubliée, et l'établissement d'un bureau de travail où les indigènes trouveraient un emploi, qui se déplacerait suivant les besoins de main d'œuvre, est sérieusement envisagée comme un moyen d'amener les indigènes vers les besoins des Européens. Un des membres du groupe s'inspire à ce sujet d'opinions anglaises sur le travail des indigènes, et mérite une mention.]

1963. *Ramon Garcia Osés* : Cultivo del Maní. In-6°, 19 pp. Publié comme Bulletin n° 19, Estacion Central Agronomica de Cuba, Santiago, 1909. [Courte notice consacrée à la culture de l'*arachide*, principalement envisagée comme devant se développer à Cuba. Nous ne saurions nous en étonner en songeant que dans les districts sud des Etats-Unis cette culture a atteint un haut degré de perfection. Les exemples et les chiffres mentionnés sont naturellement empruntés aux cultures de la Géorgie, de la Louisiane et de la Caroline. Les indications sont données sous une forme claire, mais n'ajoutent rien à ce que nous savons, l'ouvrage n'étant d'ailleurs nullement écrit dans ce but. Il est destiné non aux recherches, mais aux agriculteurs de Cuba, qui ne sauraient lui demander une meilleure forme. — F. M.]

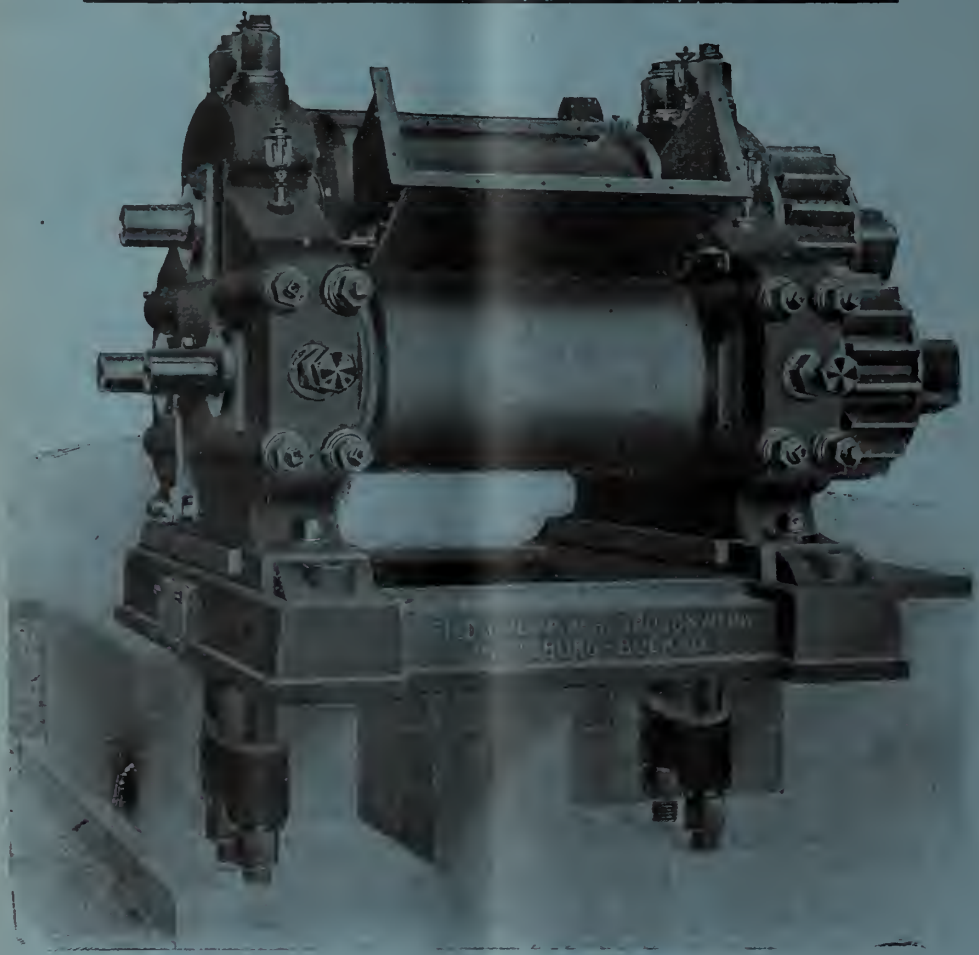
1964. *Welter* (*H.-L.*) : Influence du mode de séchage sur la qualité du thé. Communication de la station d'essais du thé de Buitenzorg 1909 (en hollandais). [L'auteur a fait une étude comparative des procédés de dessiccation du thé : séchage en un temps et séchage en deux temps. Les principaux points étudiés sont : l'influence de l'eau sur la marche de la fermentation du thé ; le dégagement de gaz carbonique sous l'influence des micro-organismes, à diverses températures; l'influence de l'eau sur la qualité du thé (maximum 8 °/₀, minimum 3 °/₀ d'eau. En dehors de ces limites de teneur en eau, le thé est de mauvaise qualité ; les moisissures du thé; l'influence des températures élevées sur la dessiccation ; l'influence du séchage lent sur les parties constitutives du thé : l'extrait aqueux diminue; le séchage au soleil (à noter qu'un séchage insuffisant est meilleur qu'une dessiccation poussée trop loin); enfin, le séchage en deux temps. En somme, travail consciencieux et utile. — M. C.]

1965. *Les Progrès du Brésil.* In-6 carré, 16 pp. Publié par la Sociedade Brasileira para animaçao da Agricultura. Paris, 1909. Cette brochure, fort bien faite, ne comporte presque pas de texte, mais une série de tableaux indiquant sous forme d'images, la progression du commerce du Brésil, tant pour l'importation que pour l'exportation. Après une carte du Brésil, dans laquelle l'Europe moins la Russie danse à son aise, nous trouvons des diagrammes de population, d'immigration et de budget puis, sous forme de piles de ballots, de barils, de caisses, de sacs, les variations de la production du café, de l'exportation du caoutchouc et du maté ainsi que le mouvement des principaux produits. Un de ces tableaux est suggestif, c'est celui qui a trait à l'importation du riz: de 100.000 tonnes en 1902, elle est tombée à rien en 1908, par suite de l'augmentation incessante de la production locale. Cette diminution obtenue en six ans, est particulièrement éloquente. L'ensemble de cette brochure originale est très attrayant, et elle obtiendra sans doute le but dans lequel elle a été conçue par ses auteurs.— F. M.]

1966. *Dott. N.* (*docteur*) *Novelli*: Studi intorno all'acidita del terreno in risaia. — In-6, 9 pp. Publié par la Cattedra ambulante d'agricoltura par la Lomellina. Mortara, 1910. [Le titre de cet opuscule indique suffisamment de quoi il s'agit. L'acidité dans les rizières est plus fréquente en Italie que dans beaucoup de pays tropicaux, en raison surtout de la façon dont est pratiquée la culture et de la nature des terrains; nos lecteurs ont connaissance des problèmes que soulève la riziculture dans cette région, où elle a fait déjà l'objet de nombreuses publications de notre correspondant M. Novelli. Il examine aujourd'hui les principales causes de l'acidité dans les rizières, son importance et les moyens d'y remédier; l'alternance des cultures est souvent à recommander dans les contrées où la permanence des rizières tend à augmenter l'acidité du sol. — F. M.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

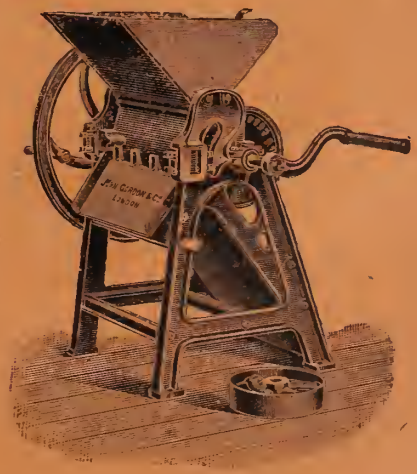
MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale.** *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— Piauhy (— *Piauhyensis*)

— San Francisco (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur 1, rue Cassette.

10e Année — N° 108 — 30 Juin 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Sommaire du N° 108

ETUDES ET DOSSIERS. — Utilisation des résidus de la défibration des Agaves pour la production de l'alcool, par M. F.-H. d'Herelle, 161. — La plantation du Castilloa à la Trinidad, par M. J.-H. Hart (avec figure), 168. — Les Maladies de l'Hevea brasiliensis, par M. N. Patouillard, 170. — La force motrice aux Colonies et le gaz pauvre, 171. — Le Carnauba (*Copernicia cerifera* Mart.), par M. O. Labroy, 173.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 176. — E. et J. Fossat (Coton), 177. — G. de Préaudet (Sucre de canne et sous-produits), 178. — A. Alleaume (Café), 178; (Cacao), 179. — Dalton and Young's (Vanille), 180. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 180. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 182. — Paul Collin (Manioc et Céréales des Colonies françaises), 182. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 182. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 184. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême-Orient), 185.

ACTUALITÉS. — Exposition coloniale à la Réunion, 186. — L'industrie de l'Ylang-Ylang aux Philippines, d'après M. E. de Kruiff, 186. — Valeur commerciale du Café de Quillou, de l'« Excelsa » et du « Robusta », 186. — A propos de l'emploi des engrais dans la culture de l'Hevea, par L. Br., 187. — Le Cactus et la destruction des moustiques, par F. M., 188. — Concours de séchoirs de riz, 189. — Traitement du Paddy par la vapeur avant décortication, 190. — Les importations de l'Amérique latine aux Etats-Unis, 190. — La situation de l'Arachide dans l'Inde, par M. A. Poulain, 191. — Opinion d'un planteur de Ceylan sur la question du repiquage du riz, par M. P. des Grottes, 192.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 20 analyses bibliographiques, **81**, **83**, **93** et **95**.

CHRONIQUE FINANCIÈRE, par M. H. Jacmon (pages bleues), **89**.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedländer und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet, 5, place de la Bourse). — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (Av. Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W.-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Cie. — *à San José de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Itato Durante et Cie. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani planteur (Port-of-Spain). — *à Port au Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P.
et F. POISSON, Succrs

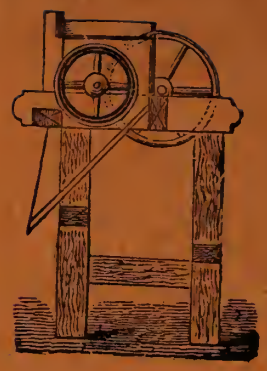
Maison principale 40, rue Louis-Blanc, Paris
Succursale 5, rue Richelieu, Paris.
(Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Machines à Défibrer et à Décortiquer les Plantes Textiles

Système F. FASIO, Alger

Dépôt chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, Paris

MARQUE DE FABRIQUE

MONO DÉFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sanseviéres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

" AUTO APLATISSEUR pour Feuilles " pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

Ces deux Machines peuvent indifféremment être actionnées à bras ou au moteur.

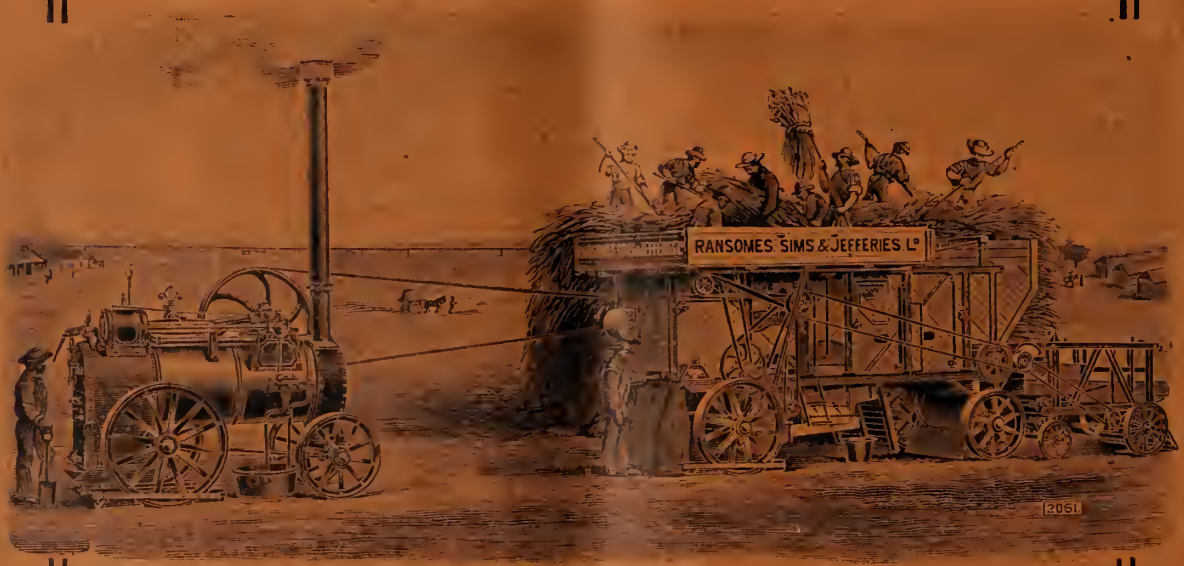
TRAVAIL SIMPLE ! APPAREILS PEU COUTEUX ! — **CATALOGUE, PROSPECTUS & PRIX, SUR DEMANDE**

De fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés, chez M. **Chaumeron**, 41, rue de Trévise, **Paris**

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sanseviére, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Ransomes, Sims & Jefferies, L^d, Ipswich, Angleterre



MACHINES A BATTRE AVEC APPAREIL POUR HACHER ET BROYER LA PAILLE
POUR LES PAYS CHAUDS

Machines à Battre pour tous genres de Blé, le Riz, etc.
Locomobiles pour brûler le Charbon et la Paille.
Locomotives routières, Moulins à Farine, etc.

Dixième Année N° 108 30 Juin 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

Utilisation des résidus de la défibration des Agaves pour la production de l'alcool

Composition des déchets de Henequen. — Choix des levures.
Extraction du jus; préférence donnée au moulin. — Traitement industriel du jus.
Installation d'une distillerie pour l'alcool de Sisal. — 13 à 16 litres d'alcool par 1.000 feuilles!
Extraction de l'alcool des troncs de Sisal. — Inexploitabilité des résidus cellulosiques.

Par M. F.-H. d'Hérelle.

L'utilisation industrielle des énormes déchets laissés par la défibration du sisal préoccupe depuis plusieurs années les planteurs du Yucatan et de quelques autres pays comme l'Est-Africain allemand, Java, les îles Hawaï, qui s'adonnent activement à la culture de cet agave. De divers côtés, on a poursuivi activement les recherches en vue de transformer ces résidus en pâte à papier, en alcool, en engrais ou simplement d'en extraire le jus pour servir de coagulant à certains latex caoutchoutifères; mais nulle part encore ces travaux de laboratoire n'avaient trouvé d'application véritablement pratique.

La note que notre collaborateur et ami M. d'Hérelle a bien voulu réserver aux lecteurs du « J. d'A. T. » rend compte, avec des détails très circonstanciés, d'un essai d'une tout autre portée. Cette fois, il s'agit en effet d'une entreprise industrielle organisée au Yucatan et annexée à une usine de défibration par un chimiste de grande expérience, familiarisé depuis longtemps avec les questions de technologie et de fermentation en climat tropical. Déjà, pendant son séjour au Guatémala, M. d'Hérelle a fait, en collaboration avec notre ami commun M. René Guérin, d'intéressantes expériences sur la production de l'alcool de bananes (Voy. « J. d'A. T. » n° 93, article de M. Guérin); les résultats auxquels est arrivé aujourd'hui notre compatriote, dans un climat qui n'est rien moins que salubre et parmi des difficultés de toutes sortes qui eussent pu rebuter une volonté moins tenace, seront accueillis avec un égal intérêt par tous ceux qui, de près ou de loin, s'occupent actuellement du sisal. Nous exprimons à M. d'Hérelle nos sincères remerciements pour cette note substantielle où il a méthodiquement accumulé les faits, les chiffres et les arguments les plus précis tendant à démontrer que, dans certaines conditions nettement précisées, l'alcool peut constituer un sous-produit rémunérateur de l'exploitation des agaves textiles. — N. d. l. R.

Je ne m'occuperai dans le présent mémoire que des résidus fournis par l'*Agave rigida* var. *Sisalana* du Yucatan; pourtant je tiens à faire remarquer que les résidus des autres agaves s'appliqueraient tout aussi bien à la production de l'alcool : j'ai effectué à Paris quelques essais avec des feuilles d'agave qui m'avaient été envoyées d'Espagne (1); la quantité d'alcool que j'en ai retiré était supérieure à celle que l'on obtient avec le sisal, à poids égal de feuilles. Il en est vraisemblablement de même avec les autres espèces d'agaves.

Le poids des feuilles et, partant, des résidus, est variable suivant les saisons : pendant la saison sèche, la moyenne est de 400 à 420 gr. par feuille; pendant la saison des pluies, de 700 à 725 gr. Le poids de la fibre ne varie pas sensiblement si l'on considère le nombre de feuilles travaillées : de 26 à 30 kg. par 1.000 feuilles. Les résidus du défibrage représentent donc, suivant les saisons, de 92 à 96 °/₀ du poids des feuilles. Ils sont constitués par une pulpe, mélangée de fibres en plus ou moins grande quantité, suivant que la défibreuse est bien ou mal réglée.

Jusqu'à présent, les résidus étaient recueillis dans des wagonnets, transportés

(1) Peut être de l'*Agave americana* (N. d. l. R.)

jusqu'au « champ de bagasse » situé à quelques centaines de mètres de l'usine, et jetés. Le bétail de la plantation en consommait une petite partie, le reste pourrissait sur place. S'ils ne constituent pas un aliment de premier ordre, des milliers de bêtes à cornes au Yucatan n'ont cependant pas d'autre nourriture et, s'il est vrai qu'elles n'engraissent guère, du moins elles vivent. Comme on le verra par les analyses ci-après, les résidus contiennent des sucres et d'autres hydrates de carbone solubles qui expliquent leur pouvoir nutritif, faible, il est vrai.

Depuis longtemps quelques chimistes avaient noté la présence de sucres dans les feuilles d'agave, ce qui, joint au fait que d'autres plantes de la même espèce sont employées au Mexique pour la production de boissons fermentées (pulque) ou d'eaux-de-vie (téquila), avait fait supposer que l'on pourrait obtenir de l'alcool par un traitement approprié des résidus. La question en était là, quand le Gouvernement du Mexique me chargea, en 1908, d'une mission au Yucatan pour rechercher si l'extraction de l'alcool de ces résidus était pratiquement réalisable, et, dans ce cas, de trouver le traitement approprié. Je n'eus aucune peine d'établir que la quantité de sucres contenue dans les résidus justifiait une exploitation industrielle.

Voici quelques analyses de résidus à différents moment de l'année; d'abord le 5 mai (après six mois de sécheresse), ensuite le 21 juillet (20 jours après le commencement des pluies), enfin le 28 août (en pleine saison des pluies) :

	5 mai	21 juillet	28 août
Eau et matières volatiles	79.1	85.1	86.1
Résidu sec	20.9	14.9	13.9
	100.0	100.0	100.0

Composition du résidu sec :

	5 mai	21 juillet	28 août
Matières minérales	6.5	7.18	7.05
Matières azotées	3.3	2.60	2.49
Sucres réducteurs	3.8	3.63	14.40
Sucres non réducteurs	22.8	15.45	28.72
Autres hydrates de carbone solubles	25.9	28.77	20.77
Cellulose, vasculoses, lignose, etc., par diff.	37.7	42.37	26.57
	100.0	100.00	100.00

Les résultats de ces analyses sont assez différents de ceux publiés jusqu'à ce jour : ces différences sont explicables si l'on tient compte du fait que toutes les analyses avaient été faites en Europe sur des feuilles coupées depuis longtemps ; j'ai d'ailleurs vérifié à plusieurs reprises que de profonds changements s'opèrent dans les feuilles, et ce, en peu de jours. La quantité de sucres réducteurs augmente peu à peu : elle atteint son maximum au sixième jour ; il se produit ensuite une décomposition des sucres précédemment formés. Pendant toutes ces transformations chimiques intérieures, l'aspect extérieur des feuilles ne change guère, si on a soin de les maintenir à l'ombre.

Le jus, extrait des résidus par pression, a naturellement une composition variable suivant les saisons. La densité maximum observée (20 mai) a été 1,104, avec 14,6 °/₀ de réducteurs totaux après hydrolyse; la densité minimum, 1,031 avec 5,4 °/₀ à la fin de la saison des pluies. Ces chiffres correspondent, pour 1.000 feuilles moyennes, à 36 kg. 1/2 de sucres (soit 22 litres d'alcool absolu) dans le premier cas, et à 21 kg. 6 (13 lit. d'alcool) dans le second.

Après avoir déterminé la quantité de sucres, il ne restait plus qu'à les faire fermenter. Une difficulté se présenta alors : j'essayai sans aucun résultat de provoquer cette fermentation avec une levure de canne sélectionnée. Lors d'un séjour à Paris, j'ai d'ailleurs essayé sans plus de succès de nombreuses espèces de levures provenant des collections de l'Institut Pasteur : aucune n'a pu produire la fermentation du jus de henequen. Deux causes interviennent : d'abord, une forte acidité organique due en partie à de l'acide oxalique; ensuite et surtout, la présence de substances douées de propriétés antiseptiques pour les levures. Après quelques essais, j'ai réussi à sélectionner une levure indigène qui m'a donné entière satisfaction. Par suite d'une accoutumance naturelle séculaire, elle provoque facilement la fermentation, là où les levures non acclimatées restent impuissantes. La quantité d'alcool formé représente 96 °/₀ de

la quantité théorique. Prenons au hasard dans mon cahier de laboratoire divers essais de fermentation :

19 mai : Jus à 12,7 de réducteurs totaux. Moût fermenté : 7,8 °/₀ alcool.

21 mai : Jus à 14,1 de réducteurs totaux. Moût fermenté : 8,4 °/₀ alcool.

6 août : Jus à 6,4 de réducteurs totaux. Moût fermenté : 3,9 °/₀ alcool.

A la suite de ces résultats obtenus en laboratoire, le Gouvernement mexicain fit acheter une presse, et construire sur mes plans quelques appareils permettant d'effectuer des essais sur des quantités de jus se rapprochant de la pratique industrielle. Seul l'alambic laissait beaucoup à désirer : c'était un vieil appareil continu datant de plus de vingt ans et ayant été réparé à plusieurs reprises par des ferblantiers du pays. Trois essais furent faits avec des résultats peu différents. J'en citerai un.

11 décembre (un mois et demi après la fin des pluies) :

Essai sur 1.000 feuilles, dont 500 provenant d'un vieux plant de plus de vingt ans, et 500 d'un jeune plant de huit ans :

Poids des feuilles.	611 kg.
Fibres extraites par la défibreuse.	32 kg.
Fibres restant dans les résidus .	3 kg. 5
Résidus	546 kg.

Les résidus furent pressés au moyen d'une presse à bras, et donnèrent 432 litres de jus à 1,040 de densité. Les tourteaux pesaient 96 kg. et contenaient 52° °/₀ d'humidité, d'où une perte de 50 l. de jus.

Le jus, additionné de 1 pour 1.000 en poids d'acide sulfurique, fut stérilisé pendant 20 minutes à 120° C., puis mis en fermentation avec une culture pure de levure de henequen. La fermentation dura quarante-huit heures. Alcool obtenu : 17 lit.

M. Molina, ministre de l'Agriculture du Mexique, et propriétaire des plus importantes plantations d'agaves du Yucatan, me chargea alors de faire construire et de mettre en route une distillerie devant traiter les résidus d'une usine de défibrage d'une production journalière de 175.000 feuilles.

Le premier problème qui se posait était l'extraction du jus. Pour cela deux méthodes se présentent :

1° La macération, ou la diffusion ;

2° La pression, par presse ou par moulins.

A première vue, le procédé de choix paraît être la diffusion, ou la macération, qui n'est qu'une diffusion simplifiée. L'aspect physique du résidu m'avait fait penser que ce procédé ne donnerait pas de bons résultats, à cause de la non-homogénéité de la matière. Malgré cela, vu le prix élevé des appareils de pression, je résolus de faire une expérience avec une batterie de macération de huit récipients de 500 l. de capacité chacun. Le résultat fut déplorable, et ce pour deux raisons différentes :

1° Les résidus, par suite de leur non-homogénéité, ne s'épuisent pas ; il se forme dans la masse des passages d'eau. J'ai fait plusieurs essais, toujours avec des résultats presque semblables. Si on passe à la presse les résidus qui sortent des cuves de macération, on obtient un liquide d'une densité de 1,014 à 1,020, contenant de 3 à 5 °/₀ de sucres ;

2° A chaque essai il est arrivé, soit à une cuve, soit à une autre, que le liquide ne passe pas ; l'opération s'arrête. Ceci tient au fait que les particules fines, privées de fibres, provenant de la roue qui râpe la pointe des feuilles, sont absolument imperméables et ce, sous une épaisseur très faible : deux centimètres suffisent. Il arrive donc que si, dans une cuve, il se forme par hasard une petite couche de ces résidus, le liquide ne peut plus passer. Le cas se présente, en moyenne une fois sur cinq cuves ;

3° La circulation est extrêmement lente. J'ai fait dix essais ; je commençais à couler de l'eau sur la première cuve à 6 h. du matin : une seule fois le liquide a coulé à la sixième cuve à 6 h. du soir ; j'ai dû interrompre tous les autres essais sans pouvoir arriver à soutirer de jus à la 6e cuve. On peut donc compter qu'il faut, au minimum, 2 heures pour que le liquide traverse une

seule cuve. Comme le jus de henequen est extrêmement altérable, il se fait une perte de sucre considérable.

J'insiste avec intention sur l'impossibilité de la macération, car je suis certain que ceux qui voudront entreprendre la fabrication de l'alcool de henequen penseront de suite à cette opération; je désire leur éviter des frais inutiles et un échec certain.

Je dois ajouter que j'ai essayé la macération de toutes les manières possibles : par courant ascendant et descendant, avec de l'eau froide ou bouillante, avec ou sans réchauffeur de vapeur dans le fond de chaque cuve. La diffusion ne marcherait naturellement pas mieux.

Reste la pression. Les presses ne seraient pas pratiques, vu la grande quantité de résidus; il faudrait plusieurs presses, ce qui occasionnerait une forte dépense, et une main-d'œuvre élevée. Il ne nous reste finalement que le moulin.

Je me sers d'un moulin analogue aux moulins à canne. Comme dimensions, il faut compter qu'une largeur de masse de 1 mètre est nécessaire pour extraire le jus des résidus de 100.000 feuilles. D'après cela, on calculera facilement les dimensions pour le travail d'un nombre de feuilles donné. J'avais fait construire un moulin avec des masses en bronze : j'ai reconnu par la suite que l'on pouvait employer des masses en fer, à la condition de nettoyer le moulin avec soin chaque jour après le travail. Le jus de henequen corrode rapidement le fer quand il s'acidifie à l'air. Il faut employer un moulin double, et mouiller la bagasse entre les deux moulins. L'eau d'imbibition doit représenter 10 à 20 °/₀ du jus total, suivant les saisons. L'expérience indiquera d'ailleurs dans chaque cas particulier la quantité d'eau convenable pour un bon travail.

La filtration du jus m'a donné beaucoup de trouble dans les commencements. Les particules les plus fines des résidus passent avec le jus : comme je l'ai dit à propos de la macération, ces particules constituent une masse imperméable, même sous une épaisseur minime; il s'ensuit que les filtres à toile métallique fixe ne peuvent pas servir, car ils se bouchent de suite. Voici la combinaison que j'ai adoptée : au sortir du second moulin, le jus coule sur une toile métallique sans fin, de 60 cm. de large, formant conducteur; le jus s'écoule à travers la toile, et les matières solides sont rejetées sur le conducteur qui amène la bagasse du premier au second moulin. La toile métallique sans fin reçoit son mouvement au moyen d'une roue dentée placée sur le bout de l'axe d'une des masses, et d'une chaîne de Gall s'engrainant sur cette roue.

Malheureusement, cette première filtration n'est pas suffisante, il passe des pulpes qui vont obstruer les tuyaux de la distillerie. Après la première filtration, je fais passer le jus dans une turbine. Pour cet usage, une petite turbine, de 65 à 75 cm. de diamètre, tournant à 600 tours, suffit amplement, même pour un travail de 150.000 feuilles par jour, turbine du même type que celles employées en sucrerie.

Les résidus sortant du moulin ont une humidité de 40 °/₀, et peuvent servir de combustible, soit dans les chaudières ordinaires après séchage, soit tel quel dans des chaudières semblables à celles employées pour brûler la bagasse verte de canne à sucre. La quantité de combustible est de 5.000 kil. (calculé sec) pour 100.000 feuilles, ce qui, avec des machines à vapeur modernes, suffirait pour assurer la force motrice nécessaire tant pour la défibreuse que pour la distillerie.

La bagasse de henequen est beaucoup plus facile à presser que celle de la canne à sucre; pour mouvoir les deux moulins (pression et repression) un moteur de 30 chevaux suffit.

Le jus propre, sortant de la turbine, est refoulé dans un bac en ciment paraffiné (1)

(1) Il suffit de faire une citerne en ciment, de la manière ordinaire: quand le ciment a fait prise, appliquer sur la surface bien sèche, au moyen d'un fer à repasser très chaud, une fine couche de paraffine, qui pénètre dans les pores de la couche de ciment, et empêche l'attaque par les acides.

de 1 mètre cube de capacité. Il faut établir deux bacs semblables : l'un se remplit, pendant que l'autre est en vidange. Quand un bac est plein, on ajoute la dose d'acide sulfurique nécessaire : environ un pour mille en poids. Le jus passe ensuite à la stérilisation. Il est inutile d'essayer de faire fermenter le jus de henequen sans opérer la stérilisation totale. Par suite de la grande quantité de matières albuminoïdes, de gommes, d'acides organiques et de divers hydrates de carbone solubles contenus dans le jus, les ferments lactique, butyrique et mannitique envahissent le moût et étouffent la fermentation alcoolique, à tel point que la production d'alcool est nulle.

Il existe plusieurs appareils pour effectuer la stérilisation ; avant de faire son choix, il faudra se rappeler que le jus de henequen chauffé à plus de 100° laisse déposer des matières albuminoïdes qui forment un précipité volumineux ; il ne faut donc pas prendre des appareils à tubes capillaires qui se boucheraient très vite, ni en général des appareils dont le nettoyage soit difficile. Le stérilisateur que je considère comme le meilleur pour ce genre de travail se compose d'un récipient analogue aux cuiseurs employés pour cuire les grains en distillerie ; le jus entre par un orifice situé à environ 50 cm. de la partie supérieure et sort par le fond. En sortant du cuiseur, le jus passe dans un récupérateur, qui n'est autre qu'un cylindre en cuivre muni d'un serpentin intérieur : le liquide bouillant circule dans le récipient, le liquide froid refoulé dans le cuiseur, dans le serpentin. Pour un travail de 100.000 feuilles, le cuiseur doit avoir une capacité de 3.000 l. ; le récupérateur mesurera 1m50 de haut sur 65 cm. de diamètre. Les tuyaux d'entrée et de sortie du jus dans le cuiseur doivent être munis de robinets à cadran pour régler le débit. Ce dispositif simple est préférable aux systèmes dits automatiques.

Au sortir du récupérateur, je fais passer le liquide dans un vase cylindrique, de 600 l. de capacité, muni à la partie inférieure d'un serpentin où circule de l'eau froide, faisant office de détendeur ; le jus s'y refroidit suffisamment pour ne pas provoquer de claquements dans le réfrigérant. Ce dispositif diffère des stérilisateurs de ce genre, où le moût, au sortir du récupérateur, passe dans un récipient ouvert situé à un niveau plus ou moins élevé suivant la température de stérilisation désirée, d'où il s'écoule dans le réfrigérant. Ce vase ouvert est une cause continuelle d'infections, je m'en suis rendu compte.

On pourrait remplacer le récupérateur et le détendeur par un seul appareil, analogue aux réfrigérants Kill.

Le réfrigérant que j'emploie est du type Lawrence. Un réfrigérant de 30 tubes de 2m80 est suffisant pour un travail de 100.000 feuilles même avec 24° C. Si l'eau a 18°, un tel réfrigérant suffit pour 150.000 feuilles.

Le jus refroidi est mis en fermentation. Là est le point difficile, car, il faut le dire, la fermentation du moût de henequen est une opération extrêmement délicate, et seul un chimiste très au courant des fermentations peut arriver à la mener convenablement. Le chimiste doit de plus savoir sélectionner les levures, car, comme je l'ai déjà dit, seule la levure de henequen peut provoquer la fermentation du jus. Pour ce motif, il est inutile d'entrer dans de longues explications à ce sujet ; car, aussi détaillées soient-elles, elles ne permettraient pas de faire fermenter convenablement le jus de henequen à un homme qui ne serait pas du métier.

Dans l'installation que j'ai montée, la cuverie se compose :

1° D'un appareil pour la culture des levures, d'une capacité utile de 850 litres.

2° Deux cuves intermédiaires en cuivre étamé de 6.000 litres de capacité chacune.

3° Douze cuves de fermentation en bois de 18.000 litres de capacité chacune.

Avec des appareils de cette grandeur, on peut traiter facilement le jus de 150.000 feuilles en 10 heures. En mar-

chant 14 heures, on peut travailler 200.000 feuilles.

L'appareil à distiller est un appareil à rectification continue Barbet, pouvant produire 2.800 litres d'alcool à 96° par 12 heures. L'alcool de henequen ainsi obtenu est de toute première qualité, et peut servir à la consommation.

La distillerie n'est en marche que depuis quelques jours, le rendement est de 13 lit. 5 par 1.000 feuilles; grâce à certains perfectionnements dans la fermentation, j'espère arriver prochainement à 16 litres. Je ferai observer que les essais dont j'ai parlé, et dans lesquels le rendement a été de 17 litres, avaient été faits dans un appareil fermé, c'est-à-dire aseptiquement; tandis que j'opère la fermentation en cuve ouverte, ce qui, pour le jus de henequen, plus que pour tout autre moût, amène un changement considérable, grâce à sa grande altérabilité. Je considère 16 litres comme le rendement industriel maximum.

Somme toute, même en tablant sur 14 litres, l'extraction de l'alcool de henequen est une industrie très rémunératrice, car la matière première ne coûte rien. Une installation toute montée pour traiter le jus de 150.000 feuilles, revient à 300.000 fr. avec tous ces appareils de première marque.

Comme personnel : un chimiste-microbiologue, directeur, un contremaître distillateur européen et huit hommes.

Les résidus de défibrage ne constituent d'ailleurs pas la seule matière première pour la distillerie. Les troncs qui vont émettre la hampe avant de disparaître, renferment des substances de réserve, constituées par des hydrates de carbone très facilement saccharifiables. Le traitement est simple : il faut ajouter à l'installation un cuiseur, semblable aux cuiseurs des distilleries de grains avec un tuyau de décharge de fort diamètre (10 cm.). Les troncs sont coupés en morceaux, ou déchiquetés au moyen d'une machine mise dans le cuiseur avec deux fois leur poids d'eau à 1 °/₀₀ d'acide sulfurique, et cuits à 1 kg. de pression pendant une heure et demie. La matière est ensuite passée à la turbine pour extraire le jus, qui est mélangé avec celui des résidus, et subit les mêmes traitements. Si l'on profite d'un moment où l'on ne râpe pas les feuilles pour traiter les troncs, on pourra évidemment travailler seul le moût de tronc, mais, dans ce cas, il faudra le diluer avec de l'eau, avant stérilisation, pour ramener la densité à 1.060. Le reste du traitement sera le même que pour le moût de résidus. Un tronc moyen donnera environ 1 litre 1/4 d'alcool. Au Yucatan, une plantation pouvant travailler 150.000 feuilles par jour, a, chaque année, 175.000 troncs à traiter. La proportion serait beaucoup plus forte en Afrique, où les plantes durent moins.

Somme toute, une plantation travaillant 150.000 feuilles durant 250 jours par an, aura une production de 7.400 hectolitres d'alcool.

On a parlé de l'extraction de la cellulose des résidus de défibrage, moi-même je m'en suis occupé; j'ai fait quelques essais à l'Institut Pasteur en collaboration avec deux de mes collègues, MM. Alilaire et Vulquin, plus au courant que moi de cette question, et nous avons obtenu une cellulose très blanche et de qualité absolument supérieure. Je doute pourtant qu'il y ait quelque chose à faire de ce côté. Vu la la quantité relativement faible de cellulose (30 °/₀) et par conséquent la forte proportion de non cellulose, il faut employer de grandes quantités de soude pour hydrolyser ces matières étrangères; de plus, le blanchiment nécessite des quantités également fortes de chlorure de chaux. Tous ces réactifs doivent s'importer; de plus, toujours à cause de la faible teneur en cellulose, les appareils devraient être de grande capacité, coûteux par conséquent. En résumé, après un examen détaillé de la question, j'en suis arrivé à la conclusion que la fabrication de la pâte à papier des résidus ne serait pas une affaire rémunératrice. D'ailleurs, on peut en donner une preuve absolument convaincante. Il existe en Eu-

rope beaucoup de résidus qui contiennent 30 °/₀ de cellulose (les tiges de topinambour entre autres) et qui ne peuvent pas être traités économiquement. Ce qu'on ne peut pas faire en Europe, il est bien certain qu'on ne le fera pas dans des pays à moitié civilisés, ou même pas civilisés du tout, où les frais d'importation des réactifs doublent leur coût. Pour ceux qui ne sont pas au courant de la fabrication de la pâte à papier, je crois qu'ils seront de suite convaincus, quand ils sauront que, pour traiter les résidus de 100.000 feuilles, il faut compter sur une dépense de près d'une tonne de soude et de 250 kg. de chlorure de chaux! Et cela, pour obtenir 1.220 kg. de cellulose valant 25 fr. les 100 kg. en France.

Au sujet de la pâte à papier, il y aurait peut-être quelque chose à tenter avec certaines espèces d'agaves fournissant des fibres de peu de valeur, et qui ne sont même pas exploitées actuellement. Dans ce cas, il serait peut-être avantageux de produire de l'alcool avec les pulpes, et de transformer toute la cellulose en pâte à papier. Comme les fibres ne seraient pas extraites, le résidu serait sans doute assez riche en cellulose pour permettre une extraction économique. On aurait là deux produits : alcool et cellulose qui permettraient une exploitation rémunératrice de plantes actuellement sans valeur.

Il ne nous reste plus à considérer que l'emploi des vinasses sortant de la colonne à distiller. Si les irrigations sont possibles, grâce à la configuration du terrain, on pourra les utiliser comme engrais, après avoir eu soin de les neutraliser à la chaux. Elles seront diluées avec toutes les eaux de réfrigération et de lavage provenant de la distillerie (excepté, naturellement, l'eau des condenseurs qui vont à la chaudière). La vinasse de henequen contient en moyenne par litre 2 gr. 3 de matières azotées et 6 gr. 7 de sels minéraux, dont :

Chaux	2,74
Acide phosphorique	0.41
Potasse	0.53
Divers (par diff.)	3,04

Défibrant 100.000 feuilles par jour, on obtient par année :

Matières azotées	22.800 kg.
Chaux	27.400 kg.
Potasse	5.300 kg.
Acide phosphorique	4.100 kg.

Pour terminer, je crois devoir mettre les planteurs en garde contre l'emballement qui s'observe trop souvent en pareil cas. Ils ne devront pas perdre de vue, notamment, que la fermentation du jus de henequen est extrêmement délicate, certainement la plus délicate qui existe à notre connaissance, et que seul un chimiste rompu à la pratique des fermentations pourra en sortir. Somme toute, il n'y a pas là une impossibilité.

*
* *

En résumé, la culture de l'*Agave rigida*, constituait déjà une exploitation très rémunératrice pour la fibre, et les Allemands l'ont si bien constaté que, chaque année, il se forme à Berlin de nouvelles sociétés ayant pour but l'établissement de plantations de sisal dans l'Afrique orientale; en y ajoutant l'extraction de l'alcool des résidus, je crois bien qu'actuellement il n'y a pas de culture qui puisse assurer autant de bénéfices. Comme je le faisais remarquer au cours d'une allocution prononcée en juillet dernier lors d'une réunion de la Société de Géographie Commerciale, il y a peu de plantes, pour ne pas dire aucune, dont la culture présente moins d'aléa, et qui s'accommode aussi bien de n'importe quel climat et de n'importe quel terrain : au Yucatan, on le cultive sur des roches calcaires, avec le minimum de terre végétale compatible avec la vie d'une plante; à Campêche, il pousse dans des terrains riches; en Egypte, dans des terres sablonneuses. Devant tous ces faits, il est vraiment regrettable que les colonies françaises semblent se désintéresser de la culture du henequen, qui fait la richesse de plusieurs pays tropicaux.

F.-H. d'Hérelle.

La plantation du Castilloa à la Trinidad

Nouvelle critique du Castilloa comme arbre d'ombrage.
Le prix de revient du caoutchouc; divergences de vues avec M. Cousins.
Remarques sur la saignée. — Une machine centrifuge pour la coagulation du latex.

Par M. J.-H. Hart.

En présence des informations contradictoires qui ont été publiées au sujet des plantations de Castilloa à la Trinidad et à Tobago, nous avions prié notre fidèle collaborateur et ami M. J.-H. Hart de nous fournir quelques précisions et de nous faire connaître son opinion personnelle sur cette essence, dont il a suivi de près l'évolution. Sa réponse, que nous sommes heureux de reproduire, ne peut manquer d'intéresser de nombreux abonnés du « J. d'A. T. » connaissant de longue date l'autorité et le talent de M. Hart, aujourd'hui retiré à Port-of-Spain, après une carrière officielle des mieux remplies. D'ailleurs, cet agronome émérite est loin de rester inactif dans sa retraite; il poursuit la mise à jour des notes d'expériences qu'il a accumulées depuis des années et dont les planteurs pourront tirer profit. Nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir sur son nouveau traité du cacaoyer, qui paraît en articles dans les colonnes de notre confrère « The West India Committee Circular ».

Tout en se déclarant partisan de la culture du Castilloa à la Trinidad, M. Hart avoue cependant que le rendement moyen d'un arbre n'a pu être déterminé et que le caoutchouc exporté n'est peut-être pas en rapport avec la superficie des plantations en âge d'être exploitées. Il y a là une petite restriction que nous voudrions voir tirer au clair.

L'utilisation du Castilloa comme arbre d'ombrage pour le cacaoyer — que nous combattons depuis plus d'un an — est nettement critiquée par M. Hart. Nous pouvons dès lors considérer la question comme épuisée et admettre que les planteurs seraient mal inspirés s'ils persistaient à vouloir couvrir le cacaoyer par le Castilloa.

Quant au désaccord existant entre M. Cousins, le savant directeur de l'Agriculture de la Jamaïque, et M. Hart, au sujet de la valeur du Castilloa pour les Antilles, il souligne une fois de plus la nécessité d'entreprendre des expériences concluantes sur les nombreux points qui restent encore douteux dans ce problème, notamment : la méthode de saignée la plus rationnelle et le nombre de saignées annuelles et leur influence sur la vie des arbres, le meilleur mode de préparation du caoutchouc, le prix de revient de l'unité, etc. Au couteau ordinaire, qui ne donne pas satisfaction aux planteurs, il faut substituer un outil plus perfectionné et assurant de meilleurs résultats sur les jeunes arbres. Il est à souhaiter que la gouge « Securitas » signalée dans le n° 107 du « J. d'A. T. » tienne les promesses faites par son inventeur (voir aux annonces, page 92).

La nouvelle machine centrifuge qui vient d'être essayée à la Trinidad se trouve mentionnée dans notre article du n° 103; nous serions heureux d'obtenir de plus amples détails sur son mécanisme et son fonctionnement, ainsi qu'une bonne figure. Tout ce que nous pouvons dire, après examen de l'échantillon aimablement communiqué par M. Hart, c'est qu'elle fournit un caoutchouc totalement différent du produit noir et poisseux qui nous avait été montré jusque-là comme provenant du Castilloa. Il s'agit cette fois d'une gomme nerveuse, résistante, d'une grande pureté et d'une belle nuance claire, qui pourrait être facilement confondue avec les belles feuilles de « Para cultivé ». (N. d. l. R.)

Depuis quelques années, le *Castilloa elastica* a été planté sur une échelle assez importante en Trinidad, où l'on compte actuellement plusieurs propriétés en état d'exploitation. La production du caoutchouc n'a pas encore atteint un chiffre correspondant à l'étendue des cultures, ce qui peut tenir au peu de progrès réalisés dans les méthodes de saigner les arbres, chaque pratique nouvelle semblant copier l'ancienne. On a réussi à obtenir d'assez beaux rendements, mais les statistiques n'ont pu jusqu'à ce jour nous fixer sur le rendement par arbre. Il a été écrit à ce propos que les planteurs avaient échoué pour la plupart dans cette culture, aucun d'eux n'ayant réussi à obtenir les séduisants résultats annoncés par les promoteurs. Nos observations personnelles nous permettent cependant d'affirmer que les arbres produisent aussi bien ici que dans l'Amérique Centrale et peuvent fournir, par une ex-

ploitation régulière, un rendement très rémunérateur.

J'ai toujours été hostile à l'idée d'utiliser le *Castilloa* comme arbre d'ombrage pour le cacaoyer. Les exemples de cette culture combinée qu'il m'a été donné d'observer en Colombie et dans plusieurs États du Centre-Amérique, m'ont convaincu depuis longtemps que les deux essences étaient incompatibles. Sir Daniel Morris a préconisé le *Castilloa* comme porte-ombre du cacaoyer. Sur l'île de Tobago — rattachée maintenant au gouvernement de Trinidad — les résultats enregistrés après 10 ou 12 ans d'expérience vont à peu près invariablement à l'encontre de cette opinion. Il est possible que l'on soit favorablement impressionné au début, mais comme le dit avec raison notre vieil adage « Time will prove », c'est le facteur *temps* qui peut seul décider de cette question d'ombrage. Dans cet ordre d'idées, il est permis d'affirmer que les essais d'ombrage du cacaoyer avec le *Castilloa* ont tourné au désavantage de ce dernier qui affecte en même temps la croissance et la vigueur de l'espèce qu'il doit protéger.

Je ne suis pas d'accord avec M Cousins lorsqu'il se prononce contre la culture du *Castilloa* à la Jamaïque ; dans ce débat, on ne peut me dénier toute autorité puisque j'ai séjourné à la Jamaïque de 1875 à 1887 et que j'ai eu pendant 6 mois la charge du service botanique de cette île. M. Cousins, dont les avis ont une portée considérable, estime que la culture du bananier assurera aux planteurs de l'île un rendement beaucoup plus précoce et des avantages plus certains que celle du *Castilloa*. A mon point de vue, il est fort regrettable que cet officier, placé à la tête du service d'Agriculture de la Jamaïque, ait ainsi condamné le *Castilloa* et les autres arbres à caoutchouc, sans arguments nettement significatifs. Mais où je considère que M. Cousins s'avance à la légère, c'est lorsqu'il répudie également le *Castilloa* des plantations de Trinidad. Il évalue à 2 shillings 9 pence les frais de récolte d'une livre de caoutchouc pour les « West Indies » ; je ne puis admettre que ce chiffre s'applique indistinctement à Trinidad. C'est un fait maintenant établi que le caoutchouc de *Castilloa* peut être récolté ici à un prix n'excédant pas 6 pence (0 fr. 60) la livre. Même à la Jamaïque, il est évident que les vues de M. Cousins ne concordent pas avec celles de plusieurs planteurs et de la Société d'Agriculture de la colonie.

En ce qui concerne Trinidad, nous pouvons affirmer que le *Castilloa*, planté dans un sol favorable et riche, fournit un bon rendement vers l'âge de 7 ou 8 ans.

Les sensationnels résultats que nous trouvons rapportés dans les feuilles de lancement de la « Californian C° » ne correspondent pas du tout avec ceux obtenus ici. J'ai, d'ailleurs, l'intention de retourner prochainement au Panama, afin de me rendre compte *de visu* de l'aspect d'une plantation de *Castilloa* dans son pays d'origine ; au cours de mes deux précédents voyages dans cet Etat, il n'existait encore aucune plantation digne de ce nom et je n'ai pu observer que des arbres en forêts.

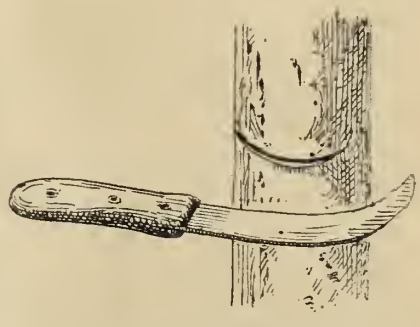


Fig. 14. — Saignée du Castilloa à Trinidad, à l'aide du couteau du pays.

Aujourd'hui, je suis en mesure d'affirmer que le *Castilloa* planté à Trinidad possède une très grande vitalité et peut résister à de nombreuses saignées si une attention suffisante est prise pour ne pas entamer le cambium. On pratiquera toutefois les incisions de haut en bas, afin que l'écorce se referme d'elle-même sur la blessure dont elle favorisera la cicatrisation. Beaucoup de nos planteurs préfèrent saigner avec le couteau ordinaire (fig. 14), pour récolter le

premier flux de latex et laisser le reste se coaguler spontanément sur les blessures où on l'enlève à l'état de scrap. Le latex recueilli à l'état liquide est coagulé rationnellement et converti en feuilles, de formes variables. Nous possédons depuis peu une nouvelle machine centrifuge qui permet de préparer, après filtration du latex, des feuilles de caoutchouc à peu près sec en l'espace de 10 à 12 minutes. Je vous envoie un petit échantillon de caoutchouc obtenu avec cette machine voilà déjà plus de trois mois ; il n'a subi d'autre traitement qu'un séchage de quelques jours, tout agent chimique ayant été tenu à l'écart de sa préparation. Cet échantillon provient d'arbres de 8 ans.

J.-H. Hart.

Port-of-Spain, 24 mars 1910.

Les Maladies de l'Hevea brasiliensis

Par M. N. Patouillard.

Dans toutes les régions où la qualité de ses produits a fait substituer l'*Hevea brasiliensis* aux autres plantes à caoutchouc, dans la Malaisie, à Java, à Ceylan, comme aussi sur la côte occidentale de l'Afrique tropicale, à la Côte d'Or, au Dahomey, le dépérissement ou la mort d'un assez grand nombre d'arbres a inspiré aux planteurs des craintes pour l'avenir de leurs cultures.

Les maladies et leurs causes ont été un peu partout l'objet de travaux intéressants, entre lesquels il convient de citer ceux de MM. Bernard, à Java ; Petch, à Ceylan, et Gallacher, dans la péninsule malaise.

La liste des champignons, tant parasites que saprophytes, qui ont été signalés comme vivant aux dépens de l'*Hevea*, est relativement longue. Mais il s'en faut que tous soient également dangereux : un petit nombre seulement occasionnent de sérieux dommages.

Laissant de côté les causes d'affaiblissement imputables à de mauvaises conditions culturales, négligeant aussi les ravages des animaux (tels, par exemple, les fourmis blanches, dont les piqûres amènent un suintement du caoutchouc), nous nous bornerons à indiquer ici la liste des principaux champignons, en insistant plus spécialement sur ceux qui s'attaquent aux racines de la plante.

Parasites des racines. — De beaucoup la plus grave, la maladie des racines est caractérisée, par la présence sur le pivot et sur les radicelles de son voisinage, d'un mycélium blanchâtre, qui l'entoure plus ou moins complètement et provoque la désorganisation des tissus.

Elle a été observée dans presque toutes les cultures d'Extrême Orient.

Des fragments d'écorce, recueillies au Dahomey par M. Aug. Chevalier (1) à la base des arbres malades, nous ont montré des traces d'un mycélium aranéeux, blanchâtre, fortement appliqué sur le support, paraissant amener une destruction de la partie corticale, comme celui d'origine asiatique.

La maladie attaque surtout les pieds encore jeunes ; elle tue généralement de 2 à 3 % des arbres ayant moins de trois ans. Passé cet âge, les sujets semblent lui résister.

Le parasite existe normalement dans les débris de bois et dans les vieilles souches, restés enfouis dans le sol. Ces déchets végétaux, chargés de mycéliums divers, contaminent par contact les radicelles, puis le pivot lui-même ; bientôt celui-ci, entouré par le feutrage mycélien, commence à pourrir : l'arbre dépérit et meurt.

La détermination du parasite est encore incertaine ; en l'absence de fructifications,

(1) Il s'agit de la maladie des Hevea à grand rendement de la plantation Medeiros à Porto-Novo, dont il a été question dans le n° 17 du « J. d'A. T. » (N. L. D. R.)

il est presque impossible de fixer sa nature avec quelque certitude. Bien peu de champignons ont un mycélium suffisamment caractérisé pour être identifié directement. Il est vraisemblable que, selon les localités, des espèces différentes produisent sur les racines des lésions analogues.

Plusieurs espèces ont été incriminées : ce sont des champignons supérieurs, des basidiomycètes ligneux : un « Fomes » (*Ungulina semitosta*), un *Poria* (*Poria vincta*), un *Hymenochæte* très douteux; toutes plantes saprophytes sur les vieux bois, croissant aussi sur les arbres vivants, mais toujours sur des parties qu'elles ont mortifiées au préalable.

Un sol argileux et compact, une humidité souterraine exagérée favorisent le développement de la maladie.

Comme moyens préventifs, on devra débarrasser soigneusement le terrain de culture de tous les débris de bois, extirper les vieilles souches et éviter les plantations trop près des autres arbres. Un bon drainage a aussi son importance.

On a vu des sujets gravement atteints redevenir vigoureux après un grattage du pivot et des badigeonnages avec de l'eau goudronneuse.

Parasites des parties aériennes. — Ces parasites sont légion. Voici les plus remarquables :

Sur les feuilles : *Pestallozia palmarum* (ou *P. Guepini*), *Helminthosporium heveæ*, *Glæosporium brunneum*, *Colletotrichum heveæ*, *Phyllosticta heveæ*, *Glœosporium elasticæ*.

Sur les tiges et les rameaux : *Ungulina semitosta*, *Corticium javanicum* (*Djamoer œpas*). *Nectria diversispora*, *Megalonectria pseudotrichia*. *Botryodiplodia elasticæ* (forme de l'*Hevea*), d'un champignon répandu sur les parties dures d'un grand nombre de végétaux cultivés, *Diplodia rapax* de Pérak, Singapour et retrouvé en Afrique dans la colonie anglaise de la Côte d'Or, *Stilbum heveæ*, un *Cucurbitaria*, etc.

Sur les fruits : un *Phytophtora*, *Sphoeronema album*, *Nectria diversispora*. *Diplodia zebrina*, etc. N. Patouillard.

Bibliographie. — T. Petch : Die Back of *Hevea brasiliensis* circular n° 23 des Jardins botaniques de Ceylan.

Ibid. : A bark disease of Hevea, tea. etc., circul. n° 21.

Ibid. : *In* « Tropical agriculturist », sept. 1909.

W. Gallacher : Root diseases of Hevea, Bull., n° 2. du département d'agriculture. F. M. S.

Ibid. : A preliminary note on a branch and stem disease of Hevea, Bull. n° 6.

Bernard : Sur quelques maladies des plantes à caoutchouc (Bull. agr. des Indes Néerlandaises, n° XII, 1907.)

La force motrice aux Colonies et le gaz pauvre

Avec la diffusion de plus en plus grande du machinisme aux colonies, la question commence à se poser du moteur le plus avantageux et le plus pratique. Bien entendu le gaz pauvre, qui prend tous les jours une place plus grande dans l'industrie européenne, a été également envisagé pour les colonies et dernièrement l'Inspection des Travaux publics de l'Afrique Occidentale Française publiait comme supplément au « Journal officiel » une petite notice sur l'utilisation des moteurs à gaz pauvre dans la colonie. En réalité, cette notice était surtout inspirée par l'installation qui fonctionne avec un plein succès à Kayes depuis quelques années. Cette notice prête par suite à une confusion contre laquelle nous ne saurions trop mettre en garde les colons. Elle parle, en effet, de moteur à gaz pauvre, et il s'agit, en réalité, de moteur actionné par un gaz un peu différent, le gaz Riché. Disons tout de suite que le moteur est le même dans les deux cas; mais le gazogène et surtout le combustible diffèrent notablement.

Le gaz dit « gaz pauvre » est produit par la combustion en présence de l'eau, de charbon maigre anthraciteux, qui donne un

mélange riche en carbures et en oxyde de carbone qui, mélangé à l'air dans des proportions déterminées, constitue un mélange détonant utilisé dans les moteurs à combustion interne. On voit immédiatement la difficulté qui peut se présenter pour les colonies : c'est celle d'obtenir des charbons maigres. Jusqu'en ces dernières années, on avait considéré que seuls les anthracites anglais ou belges pouvaient donner de bons résultats dans les gazogènes à gaz pauvre. Récemment, il a été reconnu que certains charbons maigres donnaient les mêmes résultats, comme ceux produits dans le bassin d'Alais et de la Grand'Combe, et ceux, fait beaucoup plus intéressant, produits par un certain nombre de charbonnages du Tonkin, les charbonnages d'Hongay en particulier. Il se peut que l'avenir nous amène à découvrir dans d'autres de nos colonies des charbons maigres utilisables pour la production du gaz pauvre.

A côté de ces gazogènes, il en existe qui utilisent du charbon de bois. Le problème s'élargit déjà beaucoup puisqu'il est possible, dans tous les pays où la forêt tropicale a une végétation luxuriante, de fabriquer sur place le charbon de bois qui servira ensuite à alimenter le gazogène. Le gazogène à charbon de bois offre de plus un grand avantage : c'est celui de donner un gaz suffisamment pur pour que le lavage puisse être supprimé, ou tout au moins réduit dans de notables proportions. Or, l'eau de lavage représente une quantité assez considérable de liquide qu'il faut élever jusqu'à la partie supérieure de la colonne de lavage et évacuer ensuite. Mais les gazogènes à charbon de bois sont récents, et il convient peut-être, avant de les expérimenter aux colonies, de les avoir vus faire leurs preuves en Europe.

Le gaz Riché présente, au contraire, l'immense avantage de pouvoir utiliser une grande quanté de déchets végétaux : des pulpes d'agaves, des graines de coton, tous les résidus de brousse dont on ne peut tirer un meilleur parti peuvent être utilisés dans le gazogène Riché. Il en sort un gaz d'une composition très différente, assez riche en oxygène, et qui doit, pour être utilisable dans un moteur, être réduit par le passage dans une colonne remplie de charbon de bois chauffé au rouge. Ce charbon de bois peut être obtenu assez facilement sur place et brûlé ensuite à son tour lorsqu'il a perdu ses propriétés réductrices. La station de Kayes est alimentée par un gazogène de ce genre, et elle a utilisé jusqu'ici trois catégories de combustibles : des graines de coton, du bois de toutes sortes et des tiges de mil. Ce dernier combustible a donné des résultats particulièrement satisfaisants; quant aux graines de coton, elles n'ont pas été employées en quantité suffisante pour qu'on puisse se prononcer dès maintenant. Il est d'ailleurs probable que dans bien des cas il sera plus avantageux d'en extraire de l'huile, mais les industries agricoles ne manquent pas de déchets végétaux qui pourraient être avantageusement envoyés au gazogène pour la production de la force motrice.

Rappelons enfin que la question du gaz pauvre a été très sérieusement étudiée en France, où de nombreux constructeurs peuvent actuellement livrer à l'industrie et à l'agriculture des installations d'un fonctionnement parfait. A ce titre, la note publiée par les Travaux publics de l'Afrique Occidentale française est intéressante, car elle attire l'attention sur une force motrice dont trop peu soupçonnent la réelle valeur, mais il nous a paru intéressant de la compléter en arrêtant une confusion qui peut se produire et pourrait amener des colons à renoncer à l'emploi du gaz pauvre parce qu'ils n'ont pas de charbons maigres à leur disposition. Le gaz Riché peut utiliser les mêmes moteurs avec un prix de revient aussi faible, et leur procurera même pour leurs déchets végétaux une utilisation rémunératrice.

Le Carnauba (Copernicia cerifera Mart.)

Méthode d'exploitation au Brésil

A propos de la cire de Raphia et de quelques autres végétaux.
Production et exportation de la cire de Carnauba. — Récolte et préparation.
Rendement approximatif des arbres. — Usages de la cire. — Le côté cultural.

Par M. O. Labroy.

Les cires végétales sont produites par un certain nombre d'espèces tropicales ou subtropicales dont les plus intéressantes se trouvent signalées dans une note documentée de M. Jules Poisson (« J. d'A. T. », n° 35). On a songé depuis à l'exploitation de quelques cires nouvelles ou peu connues, sans réussir à les implanter définitivement sur le marché.

La cire de raphia, pour laquelle on entrevoyait à un moment donné un certain avenir, paraît très délaissée à l'heure actuelle. Rappelons qu'il s'agissait de la cérosie existant à la face inférieure des jeunes feuilles du *Raphia ruffia* Mart., palmier de Madagascar très précieux pour l'exploitation de la fibre. Les résidus de l'extraction de cette fibre, traités de la façon simple indiquée par M. J. Grisard dans le n° 75 du « J. d'A. T. », pouvaient abandonner 0,10 °/₀ (1) d'une cire cotée malheureusement fort en dessous de celle de Carnauba. Un de nos correspondants qui disposait en 1906 d'un lot de quelques centaines de kg. de cire de raphia, ne put l'écouler sur le marché anglais qu'au prix bien peu rémunérateur de 150 fr. les 100 kg. (2), lequel tombait à 100 fr. en 1908, au moment où le Carnauba de qualité courante cotait environ 300 fr.

L'idée, déjà ancienne, de tirer parti de la mince couche cireuse qui existe sur la tige de canne à sucre, a été reprise dernièrement par le Dr Wijnberg, avec un procédé d'extraction dont le « J. d'A. T. » a entretenu ses lecteurs (n° 105, p. 93).

Au Mexique, il a été question d'exploiter différents « Candelillo » du genre *Pedilanthus* (3) ou *Euphorbia*, en même temps qu'un *Myrica jalapensis* dont les fruits fournissaient, à en croire le Dr P. Olsson Seffer, une quantité de cire égalant 10 à 11 °/₀ de leurs poids sec (4). Rappelons enfin que les déchets de sisal ont été étudiés sans résultats pratiques par M. de Kruijff, qui espérait pouvoir en extraire la cire dans des conditions avantageuses (5).

La plupart de ces nouvelles sources de cire végétale ne paraissent avoir, jusqu'à présent, qu'un intérêt de curiosité ; il est peu probable qu'elles parviennent jamais à disputer sérieusement le marché à la cire de Carnauba, qui fait l'objet de cette note.

Il est à peine besoin de rappeler ici que la cire de Carnauba est obtenue du *Copernicia cerifera*, palmier croissant en peuplements fort étendus et assez denses dans toute la région à climat sec du nord du Brésil. Tandis que chez son congénère des Andes péruviennes, le *Ceroxylon andicola*, on récolte la cire (utilisée dans le pays) sur le tronc des arbres, c'est exclusivement à la face inférieure de ses grandes feuilles en éventail que le *Copernicia* présente une couche cireuse exploitable.

L'Etat de Céara est généralement indiqué comme le grand centre producteur de la cire de Carnauba ; mais en réalité les Etats voisins de Parahyba, Rio Grande do Norte, Matto-Grosso, Piauhy, Bahia, Pernambuco ajoutent aujourd'hui un appoint considé-

(1) Chiffre fourni par l'« Imperial Institute » de Londres (Bulletin n° 4).
(2) A l'époque, le cours de la cire de Carnauba était voisin de 450 fr.
(3) « J. d'A. T. », n° 91, p. 4.
(4) « Tropical Life », 1910.
(5) « J. d'A. T. », n° 91, p. 4.

rable aux exportations. Celles-ci, qui n'étaient que de 997.190 kg. en 1901, se sont élevées à 2.778.796 kg. en 1907 et à 2.591.027 kg. en 1908 (1). La production de l'Etat de Céara s'écoule par les ports d'Aracaty et de Céara, tandis que celle de Rio Grande do Norte, de Piauhy et Parahyba est expédiée en transit par le port de Pernambouc, lequel exporte maintenant la plus grande partie du Carnauba. L'Allemagne reçoit à Hambourg près de la moitié (49 % en 1908) de la cire de Carnauba, soit 1.805.363 kg. en 1907 et 1.280.127 kg. en 1908; les autres pays d'importation sont, dans leur ordre d'importance : les Etats-Unis avec 754.543 kg. en 1908, l'Angleterre avec 529.415 kg., la France avec 25.872 kg., l'Argentine avec 1.086 kg. et le Portugal (984 kg.). Les cours de cette cire se sont considérablement affaiblis depuis 1906; de 450 fr. les 100 kg. que cotait alors la bonne qualité courante, on est retombé dans le voisinage de 280 fr., ce qui n'est certainement pas pour favoriser les autres cires végétales, envisagées pour servir de succédané à celle de Carnauba.

On sait que le *Copernicia cerifera* est essentiellement une plante de climat sec; dans toute sa zone naturelle, des pluies intermittentes s'observent pendant six mois de l'année, tandis que la saison sèche persiste durant l'autre semestre et parfois même au delà. Il est à remarquer qu'à la suite d'une sécheresse anormale le rendement est considérablement amoindri.

Peu de palmiers, semblent doués d'une plus grande vitalité que le Carnauba; les sécheresses prolongées n'ont qu'une faible prise sur sa robuste nature et les incendies ne lui occasionnent aucun préjudice appréciable. Par contre, les inondations lui sont défavorables, ainsi que les pluies persistantes dans un sol imperméable, où il se complaît d'ailleurs très mal. Dans les milieux appropriés à la végétation de ce palmier, il est permis de supprimer en saison sèche la totalité des feuilles développées — le cœur étant naturellement respecté — sans que l'arbre paraisse se ressentir sérieusement de cette opération qui pourrait être funeste à beaucoup d'autres végétaux de la même famille. Ce sont les jeunes palmes, non épanouies, qui fournissent la meilleure cire; le produit des feuilles plus âgées, de nuance moins claire et de structure moins uniforme, n'offre plus les mêmes qualités.

Exploitation. — Elle est exclusivement limitée à la saison sèche. Les feuilles sont abattues au moyen d'une serpette en forme de croissant, solidement fixée à l'extrémité d'un manche de longueur suffisante. Un ouvrier muni de cet instrument plutôt grossier arrive à couper 1.000 feuilles par jour. Dans son « Tropische Agrikultur », Semler indique que les mêmes arbres sont exploités deux fois par mois pendant les six mois de saison sèche et qu'ils fournissent en moyenne 6 à 8 feuilles à chaque fois. C'est donc environ une centaine de feuilles obtenues par arbre et par an.

Aussitôt abattues, ces feuilles sont mises à sécher sur le sol, en prenant soin de tourner vers le haut la face inférieure.

Ce séchage au soleil exige quatre ou cinq jours au bout desquels on réunit les feuilles en tas pour le battage. Sur une bâche étalée par terre, les feuilles sont battues successivement avec un bâton pour détacher de leur épiderme inférieur la cire en partie desséchée, et très peu adhérente. Ce travail, généralement réservé aux femmes, demande à être exécuté par un temps très calme afin que les lamelles de cire, dont la légèreté est extrême, ne soient entraînées par le vent. Dans beaucoup de cas, les palmes sont fendues longitudinalement pour rendre le battage plus facile.

La cire ainsi recueillie est fondue dans une chaudière remplie aux deux tiers d'eau portée à l'ébullition, puis versée dans des moules pouvant contenir environ 2 kg. Pour l'exportation, ces blocs de 2 kg. sont emballés séparément en caisses de 90 kg. (2).

(1) Chiffres empruntés aux dernières statistiques officielles des États-Unis du Brésil.

(2) « Revue des Cultures coloniales », 20 mai 1904.

On distingue ordinairement trois qualités commerciales de Carnauba, d'après leur état de pureté, leur couleur et leur richesse en matière grasse.

Rendement. — On donne sur ce point des chiffres tout à fait discordants, qu'il est facile de s'expliquer par les différences existant nécessairement entre des arbres d'âges variables, croissant dans des terrains plus ou moins fertiles. D'autre part, nous avons vu que le rendement en cire était fortement influencé par les conditions météorologiques. Semler estime qu'il faut de 500 à 1.200 feuilles (850 en moyenne) pour obtenir 16 kg. de cire; mais d'autres auteurs (1) considèrent ce rapport comme excessif et portent à 2.000 au minimum le nombre de feuilles nécessaires à la production de 15 kg. de cire. D'après le « Tropenpflanzer » une moyenne de 5.000 feuilles pour 16 kg. de cire serait davantage conforme à la réalité. Ce chiffre, qui correspond à un rendement de 320 gr. par arbre et par an, s'écarte considérablement des moyennes de 1.800 et 1.807 gr. indiquées dans un rapport consulaire allemand de 1907 et dans notre confrère « Le Brésil » (20 décembre 1908). Il est donc difficile de baser une opinion sérieuse sur des calculs de rendement présentant de tels écarts et ne tenant aucun compte de l'âge des arbres, facteur pourtant bien digne de considération.

Emplois de la cire. — La cire de Carnauba trouve ses principaux débouchés dans la fabrication des bougies et des cierges où elle est associée à la cire d'abeilles, dans celle des pâtes à cirer les chaussures, de la cire à cacheter, des rouleaux pour phonographes, des papiers et tissus cirés, des allumettes suédoises, des vernis à la cire, etc. C'est une cire dure, dégageant, à l'état frais, une odeur de coumarine disparaissant ultérieurement, de nuance jaune verdâtre, plus foncée lorsqu'elle provient de feuilles adultes. Sa densité est de 0,999 et son point de fusion voisin de 83°5 C.

Le point de vue cultural. — Jusqu'à présent, la cire de Carnauba ne constitue pratiquement qu'un produit de cueillette dont la source ne paraît pas en voie d'épuisement, si on s'en rapporte aux statistiques de production publiées depuis une dizaine d'années. On conçoit néanmoins que certaines colonies se soient préoccupées d'implanter ce précieux palmier sur les parties de leur territoire offrant une certaine analogie de climat et de sol avec le Céara et se prêtant mal à l'exploitation d'une culture de rapport. Hâtons-nous de dire qu'il n'existe encore, à notre connaissance, aucune plantation méthodique de *Copernicia cerifera*; quelques timides tentatives auraient été faites au Céara, dans le voisinage de Rio-de-Janeiro et à Ceylan, sans avoir donné lieu à la publication d'un renseignement utile. Le Département de l'agriculture des Antilles anglaises a distribué des graines à ses principales stations; souhaitons que la lumière nous vienne de ce côté. Plusieurs données manquent encore pour aborder avec certitude la plantation de cet arbre; la plus importante à notre point de vue est celle de l'âge et de la durée de production. On affirme que les arbres, amputés de toutes leurs feuilles pendant la saison sèche, reconstituent une couronne normale dans le cours de la saison pluvieuse; mais nous ne pourrions affirmer que ce traitement est sans influence sur la vitalité des palmiers et n'abrège pas leur existence. Ce sont là des points qu'il serait sage d'éclaircir avant d'entreprendre de petites plantations.

O. Labroy.

(1) « Revue des Cultures coloniales », 20 mai 1904.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Le marché du caoutchouc a subi pendant le mois de juin le contre-coup de l'abstention des acheteurs américains d'une part, et, d'autre part, de la décision qu'ont prise les producteurs dans différents pays de ne pas vendre aux cours actuels.

Dans la première partie du mois, sous l'influence de l'abstention complète des fabriques américaines, qui, grandement pourvues de marchandises, se sont retirées du marché depuis le 15 avril dernier, les cours du Para du Haut Amazone sont tombés à environ 24,50, puis brusquement quelques négociants s'étant remis aux achats pour se couvrir de ventes effectuées à des cours plus hauts, les vendeurs ont soudain disparu, et en deux jours les cours ont monté de 24,50 à 28,50 pour disponible, et de 25 fr. à plus de 29 fr. pour marchandise livrable sur juillet, août, septembre. Enfin après cette poussée en avant qui a naturellement déterminé des réalisations de bénéfices, les cours sont revenus au niveau actuel qui est d'environ 27 fr. 50 pour marchandise disponible. Il est à noter que l'on a fait de grandes affaires pour les trois derniers mois de l'année en Para fin du Haut-Fleuve, avec un déport d'environ 3 d., c'est-à-dire 70 centimes sur le prix du disponible. De plus, la demande n'a pas cessé de se montrer très active pour les caoutchoucs de plantations à livrer sur la fin de l'année 1910 et sur toute l'année 1911. Ce courant d'affaires montre bien que chez les fabricants qui font de pareils contrats on ne croit nullement à l'effondrement des cours dans un avenir rapproché, voire même en 1911.

Comme on le voit, nous sommes encore loin de la stabilité rêvée pour les fabricants dont nous parlions dans notre dernière chronique, et nous pensons que le marché du caoutchouc subira encore, dans le courant de l'année, de brusques et bien dangereuses variations.

Le Sernamby Pérou a naturellement subi les mêmes différences de cours que le Para. Il est tombé un moment à 18 fr. le kg. pour se relever à 19 et est retombé de nouveau dans les environs de 18 francs.

Le Sernamby Manaos a subi exactement les mêmes fluctuations.

On a traité en dernier lieu quelques tonnes de Cameta dans les environs de 14 fr. 50.

Arrivages : Les recettes au Para pour le mois de mai se sont élevées à 2.150 t. contre 2.350 au mois de mai 1909, ce qui porte le total de la récolte à fin mai à 37.940 t. contre 36.525 pour la période correspondante de 1909. Les recettes au 25 juin étaient de 900 t. alors que le mois de juin 1909 avait donné en tout 1.550 t.

Les statistiques générales au 31 mai 1910 comparées à l'année précédente donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	2.149	1.199
— à New-York.	68	76
— au Para . . .	1.020	590
En route pour l'Europe	920	1.090
— New-York. .	110	520
En route d'Europe à New-York . .	»	175
Stocks sur le Continent	90	200
	4.357	3.850
Arrivages à Liverpool	2.263	1.697
— à New-York.	351	1.185
Livraisons à Liverpool	1.684	1.708
— à New-York.	364	1.564
Arrivages au Para.	2.150	2.350

	1910	1909
Arrivages depuis le 1er juillet. .	37.940	36.525
Expédit. du Para on Europe . . .	1.370	1.540
— à New-York.	270	1.160
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	420	524
— à Londres . .	1.236	496
— à New-York.	357	555
	2.013	1.575
Arrivages à Liverpool	509	410
— à Londres . .	641	467
— à New-York.	890	850
Livraisons à Liverpool	398	440
— à Londres. .	351	484
— à New-York.	857	800
Stocks de t. sortes.	6.370	5.425

Le mois prochain, nous pourrons donner le résultat officiel et total de la récolte brésilienne qui montrera certainement un excédent de 1.000 à 1.500 t. sur l'année précédente.

Sortes d'Afrique et d'Asie : Après des fluctuations diverses, nous laissons en dernier lieu les différentes sortes aux prix suivants :

Massaï rouge de 18 à 18 fr. 50 suivant la qualité.

Le Lahou Niggers à environ 16 fr.

Le Gambie Prima à 13 fr. et la qualité moyenne à 12 fr.

Le Madagascar rosé à 15 fr. le kg.

Havre : Le 21 juin a eu lieu une vente de 64 t. qui se sont vendues avec une baisse moyenne de 1 fr. 50 sur les taxes.

Anvers : Le 23 juin a eu lieu une vente de 280 t. qui se sont vendues avec une hausse d'environ 1 fr. sur les taxes, sauf pour les plantations qui ont subi une baisse d'environ deux francs sur les cours de la dernière vente.

Plantations : Les plantations pendant le mois de juin ont souvent influencé le marché du Para de telle sorte que la spéculation était plutôt attentive à leurs prix qu'à ceux du Para. La dernière vente de Londres a eu lieu les 13 et 14 juin et après avoir commencé à des cours relativement bas s'est terminée le lendemain en hausse sensible d'en-

viron 30 à 40 centimes avec une bonne demande régulière qui a enlevé l'ensemble des envois, 260 t. présentées aux acheteurs.

Voici les prix payés en dernier lieu pour les différentes qualités :

Feuilles claires fumées	25 » à 28 50
— ordinaires	24 » à 25 »
Biscuits clairs	24.50 à 25 50
Crêpes claires prima	25 » à 26 »
— brunes claires	23 50 à 34 50
— noires et brunes foncées	19 » à 22 50

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 27 juin 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Comme nous le laissions entrevoir par notre dernière mercuriale, les cours de notre article se maintiennent à un niveau élevé.

Nous cotons ce jour les positions d'été 91 fr. 5/8, à terme au Havre. La poursuite des expéditions des entrepôts du continent vers la filature contribue au maintien des grands prix et le parti haussier américain semble avoir gain de cause pour toute cette saison cotonnière. L'industrie cotonnière, sans avoir réalisé de profits cette dernière campagne, ne paraît pas en aussi mauvaise posture qu'il a été dit, dans le but d'impressionner les cours, mais il serait désirable pour tous que la récolte 1910-1911 soit imposante sous le rapport de la quantité et de la qualité. Le premier rapport de la saison 1910-1911 publié par le Bureau d'agriculture de Washington, le 2 juin, indique comme condition de la plante, arrêtée au 25 mai dernier (le maximum devant être représenté par 100) le chiffre de 82,0 contre 81,1, en 1909-1910, à pareil date, 79,7 en 1908-09; 70,5, en 1907-1908; 84,6 en 1906-1907.

L'acréage planté cette année atteindrait le chiffre de 33.196.000 acres contre 32.292.000 en 1909-1910; 33.370.000 en 1908-1909; 32 060.000 en 1907-1908, et 32.049 000 en 1906-1907, toujours d'après les chiffres officiels du Bureau d'agriculture de Washington.

S'il était permis de tabler uniquement sur des statistiques pour déduire l'importance probable d'une récolte, il serait aisé d'entrevoir un rendement pour la récolte actuellement en terre. Fâcheusement, la température influe considérablement sur une production aussi étendue que celle qui nous intéresse et jusqu'ici il ne nous est encore pas permis de nous prononcer affirmativement sur ce que sera en milliers de balles la récolte cotonnière américaine 1910-1911.

Notre sieur J. Fossat, qui circule depuis plusieurs semaines dans les districts producteurs aux États-Unis, nous a câblé qu'en Louisiane, aussi bien qu'au Texas, et dans la vallée du Mississipi, la température était très favorable au développement de la plante parvenue à ces différents états. Récemment, il nous apprenait qu'en Géorgie et en Caroline du Nord, la pluie tombant par trop abondamment, causait de l'anxiété dans ces régions, au sujet de la plante qui était parfois envahie par les herbes.

Il est certain que le retard indiqué dans le développement de la future récolte américaine en avril dernier, se trouve présentement presque rattrapé; cependant, nous suivrons de très près la température en juillet et août prochains, puisque cette période est fréquemment critique par suite du temps trop sec et que le Bureau d'Agriculture de Washington enregistre fréquemment une diminution dans la condition de la plante durant les mois d'été.

Les avis qui nous parviennent d'Alexandrie nous apprennent que la future récolte progresse normalement.

On écrit du Brésil que la température est très favorable à la future récolte, et que si le beau temps se maintient durant le mois de juin, la récolte sera assurée, et ne subira plus de dommages sérieux.

Au Mexique, l'acréage ensemencé en cotonniers est plus important que celui de l'an passé, et la future récolte paraît devoir être plus abondante que la précédente.

En résumé, pour l'immédiat, les récoltes cotonnières en 1910/1911 semblent devoir être plus susceptibles d'un bon rendement que durant la saison 1909/1910 qui se termine prochainement, mais les multiples besoins de l'industrie du coton, qui ont été forcément réduits depuis de longs mois, laissent entrevoir des cours plutôt bien tenus durant plusieurs mois encore.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 17 juin depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne, en regard des statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
10.043.000	13.232.000	10.990.000	13.150.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 17 juin, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1910	1909	1908	1907
1.941.000	2.958.000	2.243.000	2.893.000

Cours du coton disponible par sortes en France au 18 juin les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling . . .	94	»	Broach (Fine) . . .	N. 83	»
Sea Island (Fine). . .	232	»	Bengale (Fine) . .	N. 68	»
Sea Island (Extra Fine)	262	»	Chine (Good)	N.M.	
Haïti (Fair).	95	»	Egyp. brun (Good Fair).	152	»
Savanilla (Fair	78	»	Egyp. blanc (Good Fair).	168	»
Céara (Fair)	120	»	Afrique Occid. (Fair).	95	»
Pérou dur (Good Fair).	115	»	Saïgon (Fgrené). . . .	80	»

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 25 juin 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — Les cours du sucre sont toujours à un taux élevé; nous dépassons 47 francs les 100 kilos. La France accuse toujours une différence en plus de 4 fr. 50 environ avec les marchés étrangers. Aussi la raffinerie de Paris a introduit des sucres de Cuba dont il est attendu 9.000 t. jusqu'à présent.

Antilles françaises. — En mai dernier, la Guadeloupe a été éprouvée au delà de ce que l'on peut croire par l'insurrection des hommes de couleur. Non content d'avoir favorisé ceux-ci en les dispensant du service militaire, le gouvernement local ne semble tenter aucun effort pour apaiser la haine obscure qui existe entre blancs et gens de couleur, au grand préjudice de cette colonie, qui, avec la Martinique, devrait être la plus riche des Antilles. Sous la conduite humanitaire des blancs qui y représentent l'intelligence, le capital et la responsabilité, l'homme de couleur qui ne peut prétendre à être autre chose qu'un ouvrier, vivrait largement et ferait prospérer nos colonies, si les questions politiques étaient laissées de côté.

Les arrivages de la campagne en cours se succèdent normalement, sauf pour les usines du nord de la Martinique qui ont beaucoup de difficultés à embarquer à cause de l'état de la mer.

Réunion. — La campagne est terminée, il n'y a plus depuis un mois de sucre disponible à la colonie. La production de l'année s'élève à 42.000 t.

L'exportation des rhums était au 30 avril de 15.380 hectos contre 13.059 hectos l'année dernière.

Maurice. — D'après le « Bulletin agricole », tout permet d'espérer que la coupe sera celle que l'on aurait réalisée en 1908-1909 sans le cyclone de mars 1908. Elle fut de 196.000 t. et comme la réduction due au cyclone fut de 17 °/₀, il faut compter sur 225.000 t. auxquelles il faut ajouter 5.000 t. pour l'augmentation des superficies emblavées, ce qui donnerait 230.000 t. Ce serait la seconde coupe « record ». Cela est dû aux perfectionnements apportés par les usiniers, perfectionnements qu'ils ont pu faire grâce aux bénéfices réalisés la campagne dernière.

Formose. — Les indigènes produisent avec leurs anciens procédés 50 à 60.000 t. Les Japonais ont introduit les procédés perfectionnés de la culture et ont élevé jusqu'à maintenant onze usines centrales qui produiront, estime-t-on, 186.000 t. en 1910-1911. Les usines japonaises produisaient 9.000 t. en 1906-1907.

Brésil. — La température est à ce point favorable que dans certains endroits les plantations ont été augmentées du double par rapport à l'an dernier. La difficulté sera de trouver de la main-d'œuvre suffisante.

Cuba. — Au 17 juin, il y avait encore 9 centrales en marche contre 8 en 1909, 6 en 1908 et 4 en 1907. Pendant la semaine précédant cette date, les arrivages dans tous les ports se montèrent à 15.000 t. contre 16.000 t., 3.000 t. et 5.000 t. les années précédentes. D'après les estimations de Guma à la fin de mai, la production était visiblement de 1.613.000 t. contre 1.332.000 t., 900.000 t. et 1.364.000 t. les années précédentes. Ce statisticien estime à 1.750.500 t. le maximum de la campagne actuelle. Plusieurs centrales ont assez de cannes pour travailler pendant un mois encore. Les nouvelles plantations sont commencées dans plusieurs districts, mais interrompues par la sécheresse. Quoique ce soit bien tôt pour estimer la prochaine récolte, on rencontre cependant l'opinion qu'elle sera supérieure à l'actuelle.

G. de Préaudet.

Nantes, le 24 juin 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le terme Santos se retrouve aujourd'hui à peu de chose près au cours du 23 mai :

Juin à septembre	45 50
Octobre, novembre et décembre	45 25
Janvier jusqu'à mai	45 »

soit une légère plus-value de 0 fr. 25 à 0 fr. 50.

L'approche des prochains arrivages des cafés Brésil rend les acheteurs très circonspects tant en disponible qu'en livrable; cependant, il ne paraît pas qu'il y ait lieu de tant s'en effrayer, les conditions de la récolte actuelle (1910-1911) laissant supposer à la fin de la campagne un excédent de seulement 3.400.000 sacs au lieu de

5.500.000 pour la récolte 1909 1910 et de 4 millions 493.000 sacs pour la récolte 1908-1909.

En ce qui concerne la situation de notre place, cette situation se trouve en quelque mesure compensée par les provenances diverses.

Le stock aux Docks entrepôts au 16 juin était :

	1910	1909	1908
Santos . . . . . sacs.	2.004.606	2.071.898	3.111.691
Autres Brésil	414 582	420.628	
Haïti	194.432	139.527	178.796
Centre Amérique . . .	274.177	199.780	105.814
Java	13.050	10.657	9.445
Côte Malabar	52.515	43.884	41.528
Divers	26.440	22 755	17.696
Totaux	2.979.802	2.909.129	3.464.970
En débarquement	45.700	24.500	25.600

Par suite, les récents arrivages en cafés divers avaient donné lieu ces dernières semaines à des affaires assez suivies produisant un léger raffermissement de certaines provenances. Comme cependant la saison n'était pas favorable à un mouvement plus étendu, celui-ci s'est éteint prématurément sauf à reprendre et même s'accentuer au moindre avis quelque peu en faveur de l'article. Il paraît évident que les besoins ne feront pas défaut, mais que les intéressés évitent de les laisser se manifester trop brusquement. Il est donc douteux que le léger recul actuel soit susceptible d'avoir quelque importance.

Entrées.

	1910	Année entière 1909/10	Année entière 1908/09
Mois de mai . . . . . sacs.	116.790	1.733.672	1.273.167
Du 3 au 9 juin..	25.899	19.016	26.933
Du 10 au 16 juin.	24.952	14.195	17.295

Sorties.

	1910	Année entière 1909/10	Année entière 1908/09
Mois de mai	134.735	1.602.181	1.737.206
Du 3 au 10 juin	28.808	35.924	27.759
Du 11 au 18 juin.	31.079	38.908	35.418

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	26 mai 1910	17 juin 1910
Santos lavés.	58 » à 70 »	58 » à 70 »
— supérieurs et extra. . .	49 » à 55 »	50 » à 56 »
— good.	47 » à 48 »	48 » à 49 »
— ordinaires. (Triages M.)	44 » à 45 »	45 » à 46 »
Rio lavés	59 » à 69 »	59 » à 69 »
— supérieurs et extra	48 » à 53 »	49 » à 54 »
— good	43 » à 47 »	46 » à 48 »
— ordinaires et triages . . .	Manquent	Manquent
Bahia	41 » à 53 »	42 » à 54 »
Haïti gragés et triés.	58 » à 75 »	58 » à 75 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	54 » à 61 »	54 » à 61 »
— Port-au-Prince et autres.	49 » à 59 »	49 » à 59 »
Jamaïque gragés	65 » à 75 »	65 » à 75 »
— non gragés . . . . ,	54 » à 63 »	54 » à 63 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	60 » à 75 »	58 » à 72 »
— — non gragés.	54 » à 59 »	54 » à 59 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 » à 68 »	57 » à 65 »
Porto-Rico, choix	80 » à 86 »	80 » à 86 »
— courant	74 » à 80 »	74 » à 80 »
Moka	77 » à 110 »	77 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	69 » à 90 »
Java.	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	75 » à 85 »	80 » à 85 »
Guadeloupe bonifieur	124 » à 125 »	124 » à 125 »
— habitant	129 » à 133 »	129 » à 133 »
Réunion.	118 » à 127 »	118 » à 127 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 25 juin 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Depuis un mois, la situation ne paraît guère s'être modifiée dans son ensemble; les besoins en marchandise disponible sont demeurés restreints, les arrivages d'ailleurs n'ayant pas été assez importants pour provoquer une plus grande baisse. Cependant, il est incontestable que les récoltes se sont montrées suffisamment abondantes et certaines en plus-value sur leurs rendements antérieurs et que la consommation, malgré ses prélèvements réguliers, n'a pu absorber ces excédents; par suite, notre stock passe de 232.366 au 15 mai, à 244.327 sacs au 15 juin, comme d'ailleurs le stock des Entrepôts français était passé de 20.071.500 kg. au 31 décembre, à 23.553.900 kg., comme de même l'année dernière il avait été au 31 décembre 1908 de 15.349.200 kg. et au 30 avril de 18.621.300 kg.

Le bas prix actuel de la marchandise trouve donc son explication toute naturelle, et au lieu d'en négliger la préparation, le producteur devra donc à l'avenir s'attacher à l'améliorer de façon à ce que rien n'entrave une réalisation immédiate, de façon à avoir le pas sur la marchandise défectueuse.

Cette remarque est vraiment d'actualité ainsi qu'il apparaît des échantillons prélevés au débarquement du vapeur *Caledonia*; la quantité d'environ 12.000 sacs ne pouvant aucunement remplacer la qualité, la situation étant actuellement tout autre qu'en 1906 et 1907.

Dans ces conditions, les ventes n'atteignent pas l'importance qu'elles pourraient avoir, et n'étaient les conditions avantageuses faites pour le livrable, le chiffre du mois serait anormalement faible ; les ventes en livrable sont venues compenser la différence en moins sur le disponible.

Pour la 1re quinzaine de juin, les mouvements de l'entrepôt du Havre ont été :

Entrées

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	2.811	5.032	1.155
Trinidad	6.167	2.647	2.010
Côte-Fermo, Venezuela. . . .	6.238	5.010	2.683
Bahia	491	»	1.955
Haïti et Dominicaine	3.466	1.212	2.578
Martinique et Guadeloupe . .	219	386	62
Guayaquil et divers	3.365	906	664
Totaux.	22.757	15.193	11.107

SORTIES

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan	1.154	1.067	752
Trinidad	2.904	1.933	1.823
Côte-Ferme, Venezuela	6.367	4.286	2.004
Bahia	1.446	1.581	1.501
Haïti et Dominicaine	2.093	1.202	1.433
Martinique et Guadeloupe	363	53	76
Guayaquil et divers	4.777	1.733	1.431
Totaux	19.104	11.855	9.020

STOCK EN ENTREPOT AU 15 JUIN

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	19.506	12.444	4.196
Trinidad	45.513	31.357	33.421
Côte-Ferme, Venezuela	51.972	35.281	31.751
Bahia	21.209	14.986	15.584
Haïti et Dominicaine	31.695	26.566	19.242
Martinique et Guadeloupe	5.804	2.411	4.581
Guayaquil et divers	68.628	54.806	36.662
Totaux	244.327	177.851	145.437

Mouvement des Cacaos depuis le 1er janvier, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
—	—	—	—	—	—
220.775	176.740	182.893	175.383	135.172	106.235

Cours des diverses sortes au 15 juin.

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan	65 » à 70 »	66 » à 71 »	80 » à 85 »
Trinidad	66 » à 69 »	67 » à 70 »	80 » à 85 »
Côte-Ferme, Venezuela	65 » à 140 »	65 » à 140 »	77 50 à 150 »
Bahia	61 » à 66 »	65 » à 70 »	70 » à 77 50
Haïti	49 » à 62 »	51 » à 62 50	57 50 à 75 »
Martinique et Guadeloupe	85 » à 89 »	85 » à 90 »	99 » à 102 »
Guayaquil	73 » à 80 »	72 » à 80 »	90 » à 100 »
P. Plata, Sanchez, Samana	55 50 à 62 »	58 » à 62 »	67 50 à 72 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, depuis le 1er janvier.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 avril 1910
	—	—	—
1910. . . . kg.	18.173.400	14.907.000	23.553 900
1909.	16.693 600	16.121.300	18.621.300
1908.	21.046 900	13.362.400	15.910.700
1907.	14.383.700	14.000.100	8 807.200
1906.	14.239.500	14.029.700	16.746.400

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	12.129.000	9.512.000	18.173 400
1909.	10.660.000	7.650.000	13.308.200
1908.	9.277.190	6.256.940	11.363 000
1907.	7.755.650	6.930.825	4.999 700
1906.	6.389.275	6.358.125	9.998.000

A. Alleaume.

Le Havre, 22 juin 1910.

Le Marché de la Vanille.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young's.

La vente du 22 juin n'a porté que sur 105 boîtes : la demande a été bonne et les prix sont restés fermes.

Seychelles. — 25 boîtes offertes, 21 vendues :

Bonne qualité . . .	6 à 7 pouces.	13/6 à 14/-	la liv. angl.
— . . .	5 à 5 1/2 —	12/-	—
— . . .	4 à 4 1/2 —	11/- à 11/6	—
Rouges et fendues .	variables	10/- à 10/6	—

Bourbon. — 38 boîtes offertes et vendues :

Bonnes	7 à 8 pouces.	13/6 à 14/-	la liv. angl.
—	6 à 6 1/2 —	12/6 à 13 -	—
—	5 à 6 —	12/6	—
Ordinaires	5 à 7 1/2 —	11/- à 11/6	—
Rouges et fendues .	variables	10/- à 10/6	—

Maurice. — 42 boîtes offertes, 35 vendues :

Belles	7 à 7 1/2 pouces.	12/- à 13/-	la livre angl.
—	6 à 7 —	12/6 à 14/6	—
Moyennes . . .	5 à 6 1/2 —	11/- à 12/-	—
— . . .	4 1/2 à 5 1/2 —	10/6 à 11/-	—
Bonnes.	5 à 6 —	13/6 à 14/6	—
Rouges et fendues.	variables	10 - à 10 6	—

La prochaine vente aura lieu le 20 juillet.

Dalton and Young's,
28, Fenchurch street.

Londres, le 22 juin 1910.

Production de vanille aux Comores et à Madagascar en 1909.

Une communication officielle faite au « Bulletin Economique de Madagascar » (n° 2-1909), indique les quantités suivantes de vanille sèche, exportées de l'Archipel des Comores en 1909.

Mayotte	13.710 kg.
Anjouan	15.505
Grande Comore	2.950
Mohéli	9.350
Total.	41.515 kg.

Cette production est inférieure à la moyenne des dernières années; par contre, la vanille obtenue était de très bonne qualité.

La même revue fournit pour les exportations de Madagascar 43.268 kg. contre 44.737 kg. en 1909, avec une plus-value de 147.267 fr. due à la hausse des cours enregistrés dans nos mercuriales mensuelles.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Les affaires en textiles ont été peu actives pendant ce dernier mois.

La situation du Manille inquiète quelque peu la consommation en raison de la progression un peu trop rapide de la production et, malgré que les autres fibres soient à peine suffisantes pour répondre à leurs besoins respectifs, le marché reste lourd et à prix baissant.

Sisal. — Influencé par le Manille, les prix ont encore un peu faibli, et on traite bonne qualité Mexique à 67 fr. 50 aux 100 kg., disponible, l'embarquement sur les mois rapprochés est offert avec une baisse nouvelle. Peu d'acheteurs.

Sisal Afrique. — Les quantités exportées des pays producteurs progressent normalement. La belle première qualité se tient bien vers les 70 fr., mais les sortes basses sont peu recherchées et les prix peuvent, pour certains lots très ordinaires, baisser jusqu'à 27 fr. 50 aux 100 kg.

Sisal des Indes. — De petits lots seulement ont été présentés sur les divers marchés importateurs; ils ont été assez facilement réalisés aux prix précédents.

Manille (Abaca). — Les recettes aux ports d'embarquement atteignaient le 15 courant et depuis le 1er janvier 1910 le chiffre de 612.000 balles de 127 kg. contre 572.000 b. pendant la période correspondante en 1909 et 438.000 en 1910.

Cette abondance de production est habilement exploitée par les acheteurs, et, quoiqu'il ne paraisse pas que les stocks prennent une importance plus grande que précédemment. Les prix ont fléchi assez rapidement.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 » à 110 »
Belles marques	94 » à 100 »
Good current	82 » à 86 »
Fair current	57 25 à 58 »
Superior seconds	54 75 à 55 50
Good seconds	53 » à 53 50
Fair —	52 25 à 52 75
Good brown	50 25 à 51 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre. Disponible ou prompt embarquement.

Pour embarquement août à octobre il y a un déport de 1 fr. 25 à 2 fr. 25 aux 100 kg. suivant classement.

Les sortes supérieures sont par contre assez rares et bien demandées, et en fin de revue nous apprenons que les prétentions des vendeurs pour cette classe marquent une hausse sensible que les acheteurs qui ont des besoins urgents à remplir devront forcément accepter.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Forcément un peu délaissé par suite des prétentions exagérées des vendeurs d'origine dont les cotations sont absolument incomptables comparées aux cours des autres fibres.

Quelques petites affaires ont été traitées en seconde main aux limites suivantes :

Good fair Wellington	60 » à 60 50
Fair —	57 25 à »
Etoupe	25 » à 27 50

aux 100 kg. c.i.f. Havre ou grands ports européens.

Aloès Manille (Maguey). — Quelques affaires ont été traitées à 46 fr. aux 100 kg. pour le n° 1, 42 fr. pour le n° 2 aux 100 kg., marchandise disponible.

Aloès Maurice. — La demande reste assez ferme et les prix se maintiennent normalement.

Pour livraison sur mois, il y a acheteurs pour :

Supérieur	67 50
Bonne qualité	62 50 à 65 »
Qualité courante	60 » à 61 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre.

Jute Calcutta. — Sans modifications dans les prix donnés précédemment.

Jute Chine. — Les acheteurs se montrent peu décidés de traiter et ne paraissent pas vouloir quant à présent dépasser le prix de 37 fr. 50 aux 100 kg. c.i.f. Europe pour provenance Tientsin. Il n'y a pas d'offres pour Hankow.

Itzle (Tampico). — La situation beaucoup plus ferme encore, quelques rares offres se sont produites, mais à des prix qui, pour le moment, font reculer les acheteurs.

Voici les cours nominaux :

Jaumave BZ ou égal	65 »
Tula, good average	61 »
— fair —	60 »
Palma bonne sorte	53 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe reste sans demande.

Raphia :

Belle sorte supérieure	70 » à 88 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 50 à 59 »

au 100 kg. en magasin.

Ramie. — Pas de modifications, peu d'offres encore.

80 à 82 fr. 50 belle qualité blanche longue.

75 à 78 fr. sortes courantes.

Piassava. — Petites affaires courantes sans changement sur les prix indiqués précédemment.

Fibre de coco. — La demande déjà excessive va augmenter encore en raison des prix élevés de l'Iztle. Il y a déjà fort peu de vendeurs à livrer et les quelques ventes de disponibles signalées marquent les cours suivants.

Bon courant	39 50 à 41 »
Bonne sorte	43 » à 46 »
Belle qualité	47 » à 51 »
Supérieure	52 » à 54 »

aux 100 kg. c.i.f.

Chiendent. — Marché lourd, les vendeurs résistant aux tentatives de baisse des acheteurs. Peu d'affaires sont signalées.

La qualité tout à fait ordinaire manque ainsi que les sortes supérieures réellement fines, pour lesquelles il y a acheteurs pour de bonnes quantités.

Les prix s'établissent comme suit :

Mexique, fin à beau fin	195 » à 220 »
— demi-fin supérieur	175 » à 190 »
— belle sorte courante	150 » à 165 »
— bon ordinaire	130 » à 145 »

aux 100 kg. quai Havre.

Le chiendent de l'Annam manque totalement; il reste très recherché.

Kapok. — Sans changement appréciable dans les prix de demande des pays producteurs.

Ces prix ne sont pas acceptés, quant à présent du moins, par les acheteurs, qui paraissent vouloir épuiser tout leur stock avant de faire de nouveaux approvisionnements.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Propositions d'affaires sont sollicitées; il y a toujours acheteurs pour ces articles.

Dépouilles d'animaux. — Toujours très recherchées.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 juin 1910.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Faible. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille ;

Ceylon Sundried	63 »	Mozambique	57 »
Singapore	55 »	Saïgon	53 50
Macassar	55 »	Cotonou	55 »
Manille	53 »	Pacifique (Samoa)	55 »
Zanzibar	54 50	Océanie française	55 »
Java Sundried	58 50		

Huile de palme. — Lagos, »» à 72 fr. ; Bonny, Bénin, 71 fr. ; qualités secondaires, »» à 70 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 40 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation calme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	38	»
— — petite graine	37	»
— Jaffa (à livrer)	47	»
— bigarré, Kurrachee	37	»
Expertises de Marseille — Lins Bombay bruns, grosse graine	37	»
Expertises de Marseille — Colza Cawnpore	24	»
Expertises de Marseille — Pavot Bombay	36	»
Expertises de Marseille — Ricin Coromandel, nouvelle récolte	29	»
Arachides décortiquées Mozambique	39	»
— Coromandel	35 50	

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 25 juin 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin Indo-Chine. — Le marché est toujours ferme et quelques affaires se sont traitées sur offres aux prix actuels.

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	20 » à 21 50
— n° 2, importation	18 50 à 19 50
— n° 3	16 50 à 17 50
Riz Cargo, 1 % paddy	17 50 à 17 75
— 5 % —	17 25 à 17 50
Brisures blanches, n° 2	17 50 à 17 75
— n° 3	17 25 à 17 50

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — Influencé par la brusque et forte baisse des Plata, cet article est faible, quelques affaires se traitent néanmoins aux prix ci-dessous assez avantageux pour la nourriture :

Maïs roux, juillet à octobre	15 » à 15 25
— blanc —	14 50 à 14 75

c. a. f. ports de France.

Maïs, provenances diverses, en baisse.

Plata jaune, juillet à septembre	11 75 à 12 »
Danube —	12 25 à 12 50

c. a. f. ports France non acquitté.

Racines Manioc Tonkin/Indo-Chine (décortiquées). — La marchandise est rare et se place à des prix élevés au fur et à mesure des offres.

Flottant à décembre	17 50 à 19 50
Fécule de manioc	31 » à 31 »

c. a. f. ports de France.

Sans offre pour même qualité provenance Réunion/Madagascar pour laquelle nominalement on peut considérer les prix ci-dessus.

Céréales Algérie/Tunisie. — Le temps continue à être favorable à la récolte, mais il n'y aura probablement pas le rendement de l'année dernière. Les blés disponibles sont recherchés. Quelques affaires en blés se sont traitées dans les prix de 22 fr. à 23 fr. 25 et en orges de 12 fr. 50 à 13 fr. 25 port Philippeville.

Paul Collin.

Lille, le 25 juin 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers

Mercuriale spéciale du « J. d'A T. ».

Par M. Geo Ernst.

Les affaires en drogues ont été très calmes ce mois; peu de demandes, mais aussi peu de marchandises offertes.

Les prix restent bien tenus pour la plupart des matières, les producteurs, découragés, se désintéressant de beaucoup d'articles à marché limité et attendant des cotes plus rémunératrices pour s'en occuper. La consommation est, d'ailleurs, très réduite et la saison d'été s'annonce tempérée pour les affaires en général.

Ambrettes. — Sans arrivages depuis longtemps, ce petit article était tombé à un prix trop bas pour les récoltants et le stock en belles graines est insignifiant, les détenteurs demandent aujourd'hui 150 fr. les 100 kg.

Algarobilla. — Sans affaires, bien tenu à 40 fr. les 100 kg.

Arachides. — Toujours nominal :

Afrique. En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
— Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes. —	33 » à 35 »	—

Badiane. — Semences : rien à offrir sur place, cotées toujours très ferme de 210 à 215 fr. les 100 kg.

Baumes. — Pas de ventes, toujours fermes.

Copahu : Mélangé, pas de ventes :

Para	4 50 à 5	» le kg. entrepôt.
Carthagène	4 50	—

Pérou : Se maintient en bonne tendance et pourrait encore hausser. Nous cotons pour qualité pure d'importation 19 fr. 50 les 100 kg. c.a.f.

Tolu : Sans changement, négligé à 2 fr. 25 le kg.

Styrax : Pas de marché, le disponible est tenu 160 fr. pour bonne qualité moyenne.

Bois. — Pas d'affaires, arrivages nuls en bois convenables pour trituration.

Quassia : On reste acheteur de bon bois des Antilles. Nous cotons 20 fr. les 100 kg. Surinam à 40 fr.

Quinquina : Manque et sans intérêt pour les qualités ordinaires. Porto Cabello coté 110 fr. les 100 kg.

Santals : Pas de bonne marchandise en bois de Nouvelle-Calédonie. On serait acheteur. Nous cotons 75 à 100 fr. suivant qualité.

Bois des Indes : Sans offres sur place.

Cachous. — Toujours très fermes pour toutes origines. Rangoon suivant marques 95 à 105 fr.; Bornéo, 65 à 70 fr. les 100 kg. acquittés.

Camphre. — Sans variations notables sur dernière cote, marché calme.

Le cru de Chine se cote 365 à 366 fr. les 100 kg. c. i. f.

Le raffiné Japon 425 à 430 les 100 kg. suivant divisions.

Cires d'abeilles. — Un peu plus offertes, mais restent bien tenues.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 775	—
Madagascar	1 70	—
Haïti	1 75	—
Cuba	1 725	—
Saint-Domingue	1 75	—

Cires végétales. — Carnauba : De forts arrivages ont fait fléchir un peu les cours, mais les détenteurs sont réservés et nous cotons toujours de 280 à 350 fr. les 100 kg.

Blanche Japon : Stationnaire, à 110/112 fr. les 100 kg. disponibles et 96 à 98 fr. les 100 kg. c.i.f.

Cochenilles. — Environ 50 sacs reçus en transition, pas d'offres sur place, cotes sans changements :

Ténériffe argentée	3 50	le kg. c.a.f.
— grise	3 »	—
— noire	2 50	—
Mexique (manque	»	—

Colles de poissons. — Pas d'offres en colles Saïgon, marché ferme :

Pochettes	2 » à 2 25	le kg.
Petites et grosses langues . .	3 » à 3 25	—
Lyres Cayenne et Antilles. . .	3 75 à 8 »	—
Galettes de Chine.	4 50	—

Cornes. — Marché calme, ventes bien tenues surtout pour belle marchandise.

Cuirs et peaux. — Transactions très limitées, prix stationnaires :

Madagascar : bœufs, vaches, secs. .	90 » à 132	»
— — salés, secs .	73 » à 83	»
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	57 » à 78	»
Haïti et Porto-Rico, secs et salés. .	100 » à 110	»

Clous de girofle. — Toujours ferme sans offres, dernière vente 195 fr. les 100 kg., entrepôt pour clous Madagascar. Autres origines manquent.

Dividivi. — Les derniers lots arrivés ont été vendus 13 fr. les 50 kg., pour marchandise bonne courante.

Ecailles de tortue. — 5 caisses arrivées, centre Amérique. Nous cotons sans changement :

Antilles, Havane	25 » à 35	» le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—

Ecorces d'oranges. — Quarts Haïti.

Rien à signaler, marché nul, jusque juillet-août.

Palétuviers. — Coté 11 à 12 fr. les 100 kg.

De forts arrivages Madagascar vont sans doute peser sur le cours de cet article.

Quillay. — (Bois de Panama).

Valparaiso	60 »	les 100 kg. acq.
Talcahuano	58 »	—
Coquimbo	52 » à 55 »	—

Essences. — Toujours fermes pour toutes les origines.

Citronnelle (Ceylan) : Inchangée à 290/300 fr. les 100 kg., suivant logement. Citronnelle Tonkin, rien à offrir.

Badiane. — Ferme par continuation, pas d'offres en disponible.

Chine, bonnes marques.	13 50	le kg. entrepôt.
Tonkin —	12 50 à 13 »	—

Géraniums Bourbon : Sans grandes affaires, mais reste très ferme pour toutes bonnes marques *pures d'origine*, de 26 à 27 fr. le kg.

On offre des marques à 23/24 fr., mais de qualité inférieure comme rendement.

Linaloe (Mexique) : 40 caisses arrivées pour livraisons dues. Quelques caisses au marché. On tient ferme pour qualité *pure de bois*. 27.50 à 28 fr. le kg. c.a.f.

Patchouli : Rien à signaler.

Petit grain du Paraguay : Quelques caisses attendus. Nous cotons 22 à 23 fr. le kilo, suivant qualité.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Sans variations et offerte de 9 à 10 fr. le kg., c. a. f.

Verveine Tonkin : Rien à offrir au-dessous de 12 fr. le kg. pour livrable Juillet-août.

Vétiver Bourbon : Rien à signaler.

Ylang-Ylang : Ventes nulles, mais situation toujours ferme, les qualités *fines* restent tenues de 450 à 500 fr. le kg., l'ordinaire à moitié prix.

Fèves de Calabar. — Sans affaires, ni offres, le petit stock est tenu 125 fr. les 100 kg.

Noix de Kola. — Rien à offrir en 1/2 noix surtout demandées.

1/2 noix, Antilles ou Afrique.	85 » à 90	» les 100 kg.
1/4 — Afrique, rouge . . .	80 » à 85	» —

Gommes. — Arabiques très fermes et en hausse par suite des avis pessimistes de la prochaine récolte On tient 88/90 fr. pour belles sortes Kordofan, et 84/86 fr. pour Sénégal.

Gomme des Indes : Insolubles, rien à signaler, nous cotons :

Bushire, n° 1	55 » à 65	» les 100 kg.
— n° 2	30 » à 40	» —
Ghatti, belles blanches .	75 » à 80	» —

Copals : Arrivage de 25 caisses en Madagascar et marché bien tenu.

Dernière vente à 250 fr. les 100 kg. pour boulot trié.

30 0/0 grosse gomme claire dure.
30 0/0 gros grabeaux.
40 0/0 tout venant.

Sticklaes : Tendance plus ferme par suite de la reprise de la gomme laque, on offre peu de marchandise et on tient de 110 à 120 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Pas de marchandise sur place, un peu plus offerte ailleurs. On cote en réaction de 2 à 3 fr. pour disponible.

Rio, Minas.	22 » à 23	» le kg.
Carthagène.	15 » à 16	» —

Jalap : Rien au marché, plus ferme.

Vaut. 350 à 400 fr. les 100 kg., pour sortes 1/2 lourdes, bon titre en résine.

Ratanhia : Peu de disponible en premières mains à 150 fr. les 100 kg. pour filets.

Salsepareille (Mexique) : On traite pour livraisons juillet-août 95 à 100 fr. les 100 kg. c.a.f. pour grise, et 105 à 110 fr. pour rouge.

Vétiver : Pas de changements, le petit disponible en racines Java est tenu 160 fr. les 100 kg.

Rocou. — Rien en disponible, coté 60 à 70 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Marché toujours bien tenu.

Bahia, Maragnan . . .	40 » à 60	» les 100 kg. acq.
Rio	100 »	—
Singapore.	51 » à 53 50	—
Réunion	45 » à 49 »	—

Maniocs. — Sacs reçus sur mois.

Nous cotons sans changement. Racines 17 à 18 fr. les 100 kg., fécule 30 à 35 fr.

Miels. — Pas d'arrivages sur miels Chili; quelques fûts. Antilles reçus. Marché calme et sans variations.

Chili, acquitté (droit de 30 fr.).	75 » à 85	» les 100 kg.
Haïti, entrepôt (— 20 fr.).	50 » à 62	» —
Mexique — — —	50 » à 55	» N. —
Cuba — — —	52 » à 54	» —
St-Domingue, entrepôt —	50 » à 55	» —

Nacres, Coquillages. — Peu de transactions, malgré le bons stock offert. Bonne tenue des prix.

Panama.	35 » à 65	» les 100 kg.
Trocas	28 » à 67	» —
Burgos	30 » à 50	» —
Divers	16 » à 24	» —

Vanille. — Marché plat. Rien à signaler sur notre place, la tendance reste ferme malgré l'absence de demandes.

Vanillon. — Bon lot Guadeloupe attendu. On cote 16/17 fr. le kg.

Autres produits. Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 21 juin 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Depuis notre dernier rapport, de récentes améliorations se sont produites. Le besoin d'affaires et le manque d'acheteurs baissèrent les prix. Durant la semaine dernière, de petites affaires ont été traitées, et une meilleure demande s'est produite.

Les prix baissèrent de 20/, mais par suite d'une meilleure demande, les prix remontèrent d'environ 10/ sur la baisse. On ouvre ferme. Les demandes sont très calmes et les prix descendent d'environ 5 à 10/. On ouvre inchangé.

Cette dernière semaine, les demandes restent peu satisfaisantes, et les affaires sont très difficiles, et la baisse d'environ 10 fr. On ouvre lourd, avec aucun signe de hausse.

On cote comme suit :

	1910	1909
	—	—
Lagos C	28.15.0 à 29. 0.0	25. 0.0
Bonny, Old Calabar.	28.10.0 à 28.15.0	24.12.6
Cameroun	28. 5 0 à 28.10.0	24. 5.0
Bénin	28. 0.0 à 28 5.0	23.15.0
Accra	27.15 0 à 28. 0.0	23. 5.0
Bassam, Half-Jack	27.10.0 à 27.15.0	23. 0.0
Brass Niger, New Calabar .	27. 2.6 à 27 5.0	23. 5.0
Congo	27. 5.0 à 27 10.0	23. 2.6
Salt Pond Kinds	26.15.0 à 27. 0.0	22.10.0
Sherbro ordinaire et moy. .	26 15.0 à 28. 0.0	22.10 à 24. 0.0

Palmistes. — Depuis notre dernier rapport, après une prompte baisse, on ouvre ferme, avec une hausse de 2/6. Marché irrégulier; après une prompte baisse, le marché remonte, et l'on ouvre ferme. Le marché devient meilleur, et les prix sont fermes et en hausse.

Cette dernière semaine, de bonnes affaires sont traitées à de bons prix. Durant ces derniers jours, le marché a été calme, et les prix un peu plus bas.

On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos, Cameroun et fine River Kinds	£ 17.10.0 à 17.12.6	15. 0.0
Bénin, Congo	17. 7.6 à 17.10.0	14.17.6
Libéria	17. 2.6 à 17. 5.0	14.12.6
Gold Coast Kinds	17. 0.0 à 17. 2.6	14.10.0

Caoutchouc. — Depuis notre dernier rapport, le marché est lourd, avec des prix en général bas. Pratiquement, il n'y a pas d'affaires, vu la sérieuse baisse en Para gorade. Toutes nos estimations sont incertaines, en raison de l'absence de transactions pour tenir le marché. Il n'y a qu'une exception en Lump, qui a été vendue en baisse à 4/5 ; l'on ouvre aujourd'hui 4/4 vendeurs.

Les acheteurs sont indifférents, et les vendeurs attendent un meilleur marché.

Para ferme de 9/4 à 9/6.

La hausse du Para stimule les demandes pour l'Africain, et de bonnes affaires pourraient être traitées à de meilleurs prix.

Les importateurs préfèrent attendre.

Cette dernière semaine, les africains ont une active demande.

Les caoutchoucs bas et moyens sont négligés, mais les bons lots sont demandés. La vente a été d'environ 50 tonnes, Red Niger et Lumps.

Para. — Calme, la valeur est de 9/8 à 9/10 ½.

Cacao. — Lourd, pas d'affaires à reporter.

Chilies. — Rien.

Graines de Guinée. — Rien.

Noix de Kola. — Rien.

Fèves de Calabar. — Rien.

Piassava. — 190 Bundles Sherbro, de £ 25 à £ 25 5/-, arrivage par s/s Fulani.

Coprah. — Pas de vente.

Gingembre. — Le gingembre est en bonne demande. Vente : 40 tonnes Sierra Leone, de 42 fr. à 44 fr. pour transit.

Cire d'abeilles. — 8 paquetages Gambia à £ 7 5/-.

Peaux. — Depuis notre dernier rapport, les demandes sont calmes. Les valeurs sont de 7 ½ pour Sierra Leone, de 6 ½ à 8 ½ pour Bathurst sec et mêmes sortes, 5 ½ pour Dakar, de 6 ½ à 7 ½ pour Conakry, de 4 ½ à 4 ¾ pour Sénégal, de 4 ¾ à 5 ¼ pour Accra.

Autres produits. — Cotation sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 21 juin 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — La hausse à laquelle on s'attendait ne s'est pas réalisée, mais l'article est resté ferme, sauf quelques jours de faiblesse et le rapproché continue à valoir 182 fr. 50 pour le TN juin-juillet et environ 197 fr. les 100 kg. pour le grand éloigné.

Le Gambier est plus facile et je cote : « block » 69 fr. et cubique 86 fr. les 100 kg. c.a.f.

Tapioca. — Le marché ne change guère et les affaires avec la France sont toujours aussi limitées. Le cours est d'environ 39 fr. 75 les 100 kg. c.a.f.; mais il est probable qu'avec des propositions fermes, on pourrait acheter au-dessous de ces cours.

Racines de Manioc Java. — Acheteurs et vendeurs paraissent avoir bien de la difficulté à tomber d'accord : il y a peu de demandes, mais celles qui se produisent ne dépassent pas les prix de 12 fr. les 100 kg. c.a.f., alors que Java parle de 13 fr. Il est peu probable que les prix baissent pour les raisons que j'ai expliquées dans une précédente mercuriale.

Cire végétale du Japon. — Continue à être complètement dénuée d'intérêt. Nominalement, les prix sont d'environ 95 à 96 fr. les 100 kg.

Cannelle de Chine. — Sans changement.

Galles de Chine. — Plus ferme à 107 fr. 50 sans demande à ce prix.

Ramie. — Les premières offres sur la nouvelle récolte commencent à apparaître. On a fait des Wuchang à environ 80 fr. les 100 kg., première coupe, embarquement juillet-août; on ne parle pas encore des Sinshang. Les prix pour les sortes supérieures sont inchangés.

Racines de Vétiver. — Sans changement à 180 fr. 140 fr. pour la Java blanche et 180 pour la Java rouge.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, 24 juin 1910.

IMPORTATEUR FRANÇAIS demande à entrer en relations pour **représentation avec des producteurs de céréales, maniocs**, etc., de préférence des Colonies françaises. Ancienne maison, garanties sérieuses, chiffre d'affaires important réalisé chaque année. — S'adresser au Bureau du Journal.

ACTUALITÉS

Exposition Coloniale à la Réunion.

Nous apprenons qu'une importante exposition coloniale se tiendra du 15 au 25 août prochain à Saint-Denis de la Réunion. Parmi les sections intéressant l'agriculture tropicale, nous devons citer celles d'élevage, d'agriculture proprement dite et plus spécialement celle des industries agricoles qui tiennent une si large place dans l'île. Les demandes d'admission doivent être adressées sans retard à notre sympathique collaborateur, M. Léon Ozoux, commissaire général de l'Exposition, 78, rue du Conseil, à Saint-Denis.

De telles initiatives ne peuvent que contribuer au progrès de l'agriculture locale et méritent d'être encouragées; nous nous faisons un plaisir de signaler celle-ci en lui souhaitant un vif succès.

L'industrie de l'Ylang-Ylang aux Philippines.

Situation peu prospère. Concurrence de la Réunion et de l'essence artificielle.

D'après E. de Kruijff.

Nous empruntons ces lignes, concernant l'Ylang-Ylang aux Philippines, à une communication faite à notre confrère « Teysmannia » (mars 1910) par M. E. de Kruijff, qui vient d'accomplir une fructueuse mission dans cet archipel. Les lecteurs du « J. d'A. T. », que la production de cette essence peut intéresser, voudront bien rattacher cette note à celles déjà parues dans le « J. d'A. T. », notamment dans les nos 84 et 95, où il est question de la culture du *Cananga odorata* à la Réunion. D'autre part, rappelons que l'essence d'Ylang est régulièrement cotée dans la chronique commerciale de M. Ernst. — N. d. l. R.

Aux Philippines, le *Cananga odorata* ne fleurit utilement que la cinquième année; il produit environ 60 kg. de fleurs par an (1) que l'on payait 10 à 12 centimes par kg. à la fin de 1909, contre 24 à 25 au début de 1908. Aucune plantation n'existant dans l'archipel, les distillateurs achètent les fleurs à des intermédiaires qui leur livrent la récolte brute des indigènes. Un triage de fleurs s'impose, celles récoltées en plein épanouissement et de couleur jaune foncé étant seules utilisables pour la distillation de l'huile fine. Il faut 350 kg. de ces fleurs triées pour recueillir 1 kg. d'huile de première qualité et 750 grammes d'huile de seconde qualité.

L'essence des plantations de la Réunion dont l'exportation se chiffre à environ 2.000 kg. pour 1909, concurrence sérieusement la première qualité des Philippines. Quant à l'essence de deuxième qualité, ayant à lutter contre le produit de synthèse, elle ne trouve écoulement à aucun prix à l'heure actuelle. Seules, les distilleries de Manille sont pourvues d'appareils convenables pour produire l'huile fine.

La conservation de l'essence se fait en flacons de verre coloré, bien remplis et hermétiquement bouchés et paraffinés.

O. L.

(1) S'agit-il d'une moyenne ou d'un maximum? Rappelons que si certains arbres atteignent ce rendement à la Réunion, la moyenne n'y excède cependant pas 10 kg. — N. d. l. R.

Valeur commerciale du café de Quillou, de l' « Excelsa et du « Robusta ».

Au nombre des espèces d'introduction relativement récente qui ont été prises en considération par le Département d'Agriculture des Indes néerlandaises, comme susceptibles de contribuer au relèvement de la culture du caféier à Java, il convient de citer en bonne place le caféier de Quillou (*Coffea canephora* var. *Kouilouensis* Pierre) et le *C. excelsa* Aug. Chev. Les renseignements concernant la valeur commerciale du produit de ces caféiers ouest-africains étant encore peu précis, nous croyons intéressant de rendre compte, d'après la revue « Teysmannia » de mars 1910, des

appréciations recueillies auprès des experts qui ont été consultés sur ce point.

Les échantillons examinés étaient peu importants et avaient été préparés selon la méthode des W.I.B., c'est-à-dire par voie humide; ils n'avaient pu être déparchés, faute de machine appropriée à ce travail.

Une première expertise, faite à la fin de novembre 1909, par les soins de la Banque coloniale de Sourabaya, sur échantillons de *Quillou*, *excelsa* et *robusta* vendus sur place à des négociants chinois, fournit les cotations suivantes :

Quillou.	34 à 35 florins	le	picul.
Excelsa.	37	—	—
Robusta	35,50	—	—

Ces prix font ressortir une faible différence entre le Quillou et le Robusta; la prime assez sensible dont bénéficie l'Excelsa paraît due surtout à la forme du grain, se rapprochant de celle du Liberia.

De son côté, M. J. Patoir, courtier d'Amsterdam, a apprécié un peu différemment ces trois sortes de café :

1° *Quillou* : Belle cerise, imparfaitement lavée, qui eût gagné à être déparchée. Goût un peu vert, manquant de finesse. Vaudrait 26 $^1/_2$ à 27 cents;

2° *Excelsa* : Ressemble fort à la petite variété du *Liberia*. Teinte jaune; pellicule brune. Goût laissant à désirer. Valeur : 26 à 26 $^1/_2$ cents;

3° *Robusta* : Cerise petite. Couleur uniforme. Goût satisfaisant. Valeur : 27 à 27 $^1/_2$ cents.

A propos de l'emploi des engrais dans la culture de l'Hévéa.

Si la culture de l'Hévéa est moins épuisante que beaucoup d'autres, qui enlèvent au sol un montant assez considérable d'éléments chimiques dont la restitution s'impose pour entretenir le terrain dans un bon état de fertilité, il n'en est pas moins vrai qu'une fumure judicieusement appliquée peut, dans bien des cas, agir très favorablement sur la croissance et le rendement de cet arbre à caoutchouc.

La petite brochure que M. A. Stephen vient de publier (en anglais) sur cette importante question (1) attribue à la pauvreté du sol et à l'absence de toute fumure rationnelle les médiocres résultats obtenus sur un certain nombre de plantations d'Hévéa. S'appuyant sur des résultats d'expériences, cet auteur émet l'avis, d'ailleurs partagé par plusieurs praticiens au nombre desquels notre collaborateur M. Mathieu, que l'emploi d'engrais appropriés favorise l'épaississement du tronc et avance, de ce fait, la mise en exploitation des arbres, qu'il assure une plus grande résistance à la charpente de l'Hévéa, tout en activant la cicatrisation des blessures et la reconstitution des écorces.

Les Hévéas présenteraient en définitive un aspect sain et vigoureux, offriraient moins de prise aux vents et aux maladies et accuseraient un rendement supérieur à celui des arbres non fumés. Ces avantages, ajoute M. Stephen, deviennent encore plus évidents sur les propriétés où l'Hévéa est cultivé concurremment avec le théier.

L'action de l'azote, employé seul à dose un peu élevée, se traduit par une végétation foliacée exubérante et une maturité insuffisante des tissus; la charpente des arbres manque alors de solidité et résiste mal aux vents. Ce sont les résultats constatés par un planteur de Ceylan, M. Eckert, à la suite d'une fumure avec un engrais dosant 6 % d'azote et 5 % de potasse. L'élément azoté doit donc être apporté avec ménagement et complété par un apport de potasse et d'acide phosphorique; dans les sols vierges et profonds, riches en humus, son emploi devient même tout à fait inutile.

Sur la même plantation de Ruanwella, M. Eckert ayant traité un lot d'Hévéa par un mélange à 4 % d'azote et 15 % de potasse, a obtenu une croissance rapide et

(1) « Manuring of Rubber » 20 p. avec fig. Londres, 1910.

uniforme en même temps qu'une forte structure.

Une autre série d'expériences conduite pendant plusieurs années à Deli Moeda (Côte Est de Sumatra) a nettement conclu à l'efficacité d'une fumure où l'azote et l'acide phosphorique entraient en moindre proportion que la potasse.

Plus édifiants encore apparaissent les résultats enregistrés par M. Elliot, à Singapour, sur de jeunes arbres plantés en terrain peu fertile. Ce planteur réussit en effet à gagner deux ans dans l'attente du rendement en appliquant aux arbres une fumure de 23 onces de sulfate d'ammoniaque et poudre d'os et de 10 onces de sulfate de potasse par arbre.

D'autre part, le surintendant d'Adda Estate, dans le sultanat de Johore, écrit à M. Mathieu (1) qu'un lot traité au sulfate d'ammoniaque, au superphosphate et au sulfate de potasse accuse une moyenne de ci contérence de tronc supérieure de 50 % de celle des lots non fumés.

Ajoutons encore à ces témoignages celui fourni par M. Maude, le directeur technique de la bien connue « Cicely Estate »:

« Le rendement en latex a été considérablement augmenté par la fumure ; l'écorce des arbres se régénère aussi plus rapidement. »

Ce sont-là, croyons-nous, des arguments suffisants pour attirer l'attention des planteurs de caoutchouc sur cette question des engrais, inséparable de toute culture intensive.

Pour éviter le lessivage des engrais par les fortes pluies, M. Stephen conseille d'ouvrir, à 60 cm. au moins du tronc, une petite tranchée circulaire de 8 cm. de profondeur au fond de laquelle seront étalés les engrais artificiels; la tranchée sera ensuite remblayée au niveau naturel du sol.

L. Br.

(1) « Bulletin de l'Association des Planteurs de caoutchouc », mars 1910.

Le Cactus et la destruction des Moustiques.

Nous connaissons déjà de nombreuses applications de cette utile plante, et récemment encore, nous avons signalé tous les produits industriels qu'on pouvait en tirer. Voici qu'un de nos confrères italiens, le « Bulletin de la Société des Agriculteurs italiens », signale la possibilité de l'utiliser pour la destruction des moustiques (15 août 1909). Cette application est tout à fait d'actualité, car on sait ce que les Américains ont déjà tenté dans cette voie avec les épandages d'huile de schiste sur les mares stagnantes, où se fait surtout l'éclosion des larves.

Or, les tiges charnues du cactus ou raquettes, réduites en pâte, forment un mucilage qui, répandu à la surface de l'eau, empêche les larves de venir au contact de l'air; il obstrue peu à peu leurs trachées, et les détruit en un temps qui varie depuis 15 jusqu'à 50 heures. Quant aux insectes parfaits, ils ne peuvent plus déposer leurs œufs à la surface, ou tout au moins ces œufs ne peuvent plus s'y développer.

Il paraîtrait même qu'il n'est pas nécessaire de broyer les raquettes pour obtenir ce résultat, mais qu'il suffirait de jeter celles-ci sur les mares à désinfecter ; au contact de l'eau, elles se décomposent et laissent en liberté le mucilage dont il est question plus haut. Le processus de destruction des larves se poursuit alors de la même façon, et les débris organiques, tissus, fibres, parenchyme, etc., tombent peu à peu au fond de l'eau, entraînant les larves mortes et les œufs non développés ; c'est alors qu'il faut renouveler l'opération. Ce deuxième procédé n'a sur le premier que l'infériorité de demander un peu plus de temps et de nécessiter plus de raquettes ; mais comme il s'agit d'une matière peu coûteuse, cela ne paraît pas devoir être un grand obstacle à son emploi. S'il est aussi efficace qu'on le prétend, il ne peut manquer de se généraliser.

F. M.

Concours de séchoirs de riz.

L'Association des Agriculteurs du « Vercellese » vient de prendre l'initiative d'un Concours de séchoirs de riz. On sait que la question intéresse au plus haut point les rizicuiteurs italiens, qui ne disposent pas d'une saison sèche assez longue après la récolte du riz pour en assurer la dessiccation naturelle au point de prévenir toute chance de détérioration dans les greniers. Aussitôt, l'Association pour les irrigations de l'ouest de la Sésie s'est jointe à elle pour donner plus d'importance à cette manifestation.

Disons tout de suite que les prix affectés à ce Concours atteignent 30.000 lires, et que les expériences auront lieu au cours de la récolte de 1910. Le jury, sous la présidence de M. le Sénateur Lucca, comprend MM. Menozzi, Delpozzo, Tavallini, et, comme secrétaires, M. de Cobelli et nos distingués correspondants les professeurs Gobetti et Novelli.

Les principales dispositions du Concours sont intéressantes à connaître, et nous les résumons ci-dessous :

Les constructeurs italiens et étrangers sont admis au même titre et devront soumettre des séchoirs rentrant dans une ou plusieurs des catégories ci-après :

1° Séchoirs fixes d'une capacité de 200 quintaux par vingt-quatre heures ;

2° Séchoirs fixes d'une capacité de 100 quintaux par vingt-quatre heures ;

3° Séchoirs mobiles d'une capacité de 40 quintaux par vingt-quatre heures.

Dans tous les cas, le riz devra être débarrassé d'une quantité d'eau représentant 25 °/₀ de son poids pendant son passage dans le séchoir.

La demande d'inscription devra parvenir aux organisateurs à Vercelli (Via S. Anna, n° 15), et sera accompagnée du dessin de l'appareil, de son prix, des instructions pour son usage, et du prix de revient du séchage. Les concurrents devront indiquer la localité qu'ils auront choisie pour subir les épreuves, dans une des trois provinces de Novara, Pavie ou Milan. Pour les séchoirs mobiles, le jury se réserve le droit de modifier le lieu choisi.

Le riz traité sera porté dans un magasin et conservé quatre mois en tas de 2 mètres au moins de hauteur. Pendant ces quatre mois, le jury pourra lui faire subir les opérations de décorticage, polissage et des essais de germination, comparativement avec du riz séché à l'air libre. Il sera procédé à des visites périodiques du riz qui, s'il présente des traces d'échauffement, pourra avec l'autorisation du jury, être remué, mais bien entendu il en sera tenu compte.

Enfin, le jury pourra au cours des essais éliminer les appareils qui ne lui sembleraient pas présenter les qualités requises. Le jugement, rendu sans appel, s'appuiera sur la puissance des séchoirs, la qualité du riz qui en sortira, les dispositifs de réglage, la facilité de conduite, le prix d'achat et la possibilité d'être employés par des coopératives.

Etant donné l'importance technique que présente le problème du séchage artificiel, nous ne pouvons que souhaiter pleine réussite à ce Concours dont nous tiendrons nos lecteurs au courant. Et à ce propos, nous sommes heureux de pouvoir citer les résultats obtenus par l'Ecole supérieure d'agriculture dans ses expériences sur la germinabilité du riz comparée à sa teneur en humidité. Nous avons sous les yeux le tableau suivant :

	HUMIDITÉ °/₀	GERMINATION °/₀
Riz sortant du séchoir. . . .	17,1	46,0
Riz humide	28,4	85,0

Ces chiffres sont éloquents et montrent bien que le séchoir artificiel n'est souvent pas parfait et qu'il est important qu'il soit particulièrement bien compris et étudié pour entraîner le séchage du riz sans diminuer sa faculté germinative. Nous avons à diverses reprises insisté sur la difficulté qu'il y avait à construire un séchoir rationnel, aussi est-ce avec le plus grand plaisir que nous voyons la question soumise officiellement aux constructeurs avec

des encouragements pécuniaires qui leur permettront d'orienter leurs recherches dans un sens scientifique dont nous pouvons espérer des appareils rationnels, dont l'emploi délivrera les riziculteurs de diverses régions d'une de leurs plus sérieuses préoccupations. F. M.

Traitement du paddy par la vapeur avant décortication.

Il a été installé récemment dans la Guyane anglaise une rizerie établie sur des procédés tout à fait modernes et sur laquelle le « Louisiana Planter » a donné des renseignements intéressants.

En fait, nous n'avons pas l'intention de nous étendre sur la description des machines, qui semblent toutes de types connus, mais nous désirons attirer l'attention sur un procédé de traitement du paddy par la vapeur avant décortication. Nous ne croyons pas que ce procédé soit très répandu et ignorons même s'il est pratiqué en Europe; les constructeurs de cette rizerie le donnent comme tout à fait nouveau, et c'est la première fois que nous en entendons parler.

Il s'agit simplement d'envoyer le paddy dans de grands réservoirs où il est soumis pendant neuf heures à une ébullition complète, puis il est séché à la fois par des courants d'air froid et des courants d'air chaud ; le procédé exige un tour de main tout à fait spécial et une expérience profonde de l'opération, faute de quoi on risque de compromettre la totalité du riz traité. Ce procédé donne, paraît-il, une élasticité très grande au grain et en empêche la rupture dans le traitement ultérieur par les décortiqueurs, lui donne la couleur voulue, et lors d'un long emmagasinage, le préserve contre les ravages des insectes. Le séchage est aussi délicat dans les détails que l'ébouillantage, car il faut n'extraire du grain qu'exactement la quantité d'eau voulue. Le temps employé pour le séchage joue un grand rôle également.

Nous serions heureux de savoir si quelques-uns de nos correspondants connaissent ce procédé, et s'il donne les résultats qu'on lui prête. Il faudrait connaître aussi le prix de revient de cette opération, qui doit être assez élevé, l'ébouillantage durant neuf heures et le séchage comportant des appareils coûteux.

F. M.

Les importations de l'Amérique latine aux Etats-Unis.

Le nouveau tarif douanier des Etats-Unis a attiré l'attention de divers organes sur les changements que ce tarif serait susceptible d'apporter aux importations de produits tropicaux dans l'Amérique du Nord. Disons tout de suite que ces changements sont insignifiants et que le commerce des principaux importateurs n'en sera nullement affecté. Mais à ce sujet, nous avons relevé des chiffres intéressants sur la proportion de produits importés de l'Amérique latine et des autres régions tropicales. (Statistiques de 1906-1907.)

Sur un total de 76.963.000 lbs de *caoutchouc*, l'Amérique du Sud entre pour 55 °/₀, l'Amérique centrale pour 11 °/₀; sur ce chiffre, le Brésil seul compte pour 52 °/₀

Les importations de *café* s'élèvent à 985.321.000 lbs , dont 90 °/₀ viennent de l'Amérique du Sud, et 8 °/₀ de l'Amérique centrale. Le Brésil seul fournit 79 °/₀ de la quantité totale.

La proportion est plus faible pour le *cacao* (92.249.000 lbs), dont 35 °/₀ de l'Amérique du Sud et 17 °/₀ de l'Amérique centrale.

Pour le *tabac*, il y a lieu de distinguer : les feuilles pour l'enveloppement des cigares viennent presque uniquement de Sumatra; les feuilles ordinaires, les cigares et les cigarettes de Cuba. Les Philippines fournissent fort peu de chose et sont, au point de vue douanier, sur le même pied que Cuba. Le nouveau régime accorde aux Philippines l'entrée en franchise des cigares

jusqu'à concurrence de 150 millions; cela amènera sans doute la production de cigares de qualités moyennes plutôt ordinaires, qui trouveront un débouché susceptible d'une certaine extension.

Pour les *bois*, la taxe est réduite de moitié; ce sera un stimulant à l'importation des bois de l'Amérique du Sud, qui pourra prendre une partie de ce que le Canada importe actuellement; on sait que ce pays a à peu près accaparé la clientèle des Etats-Unis.

La production des *fruits* sera un peu influencée par le nouveau régime douanier, qui porte la taxe sur les ananas à $ 8 par 1000 fruits et 8 cents par pied cube au lieu de $ 7 et 7 cents. Toutefois, on ne pense pas que les importations de Cuba, qui sont les plus importantes, seront notablement modifiées d'ici encore longtemps.

Les quelques chiffres ci-dessus montrent bien la part importante que prend l'Amérique dans la consommation de produits tropicaux des Etats-Unis. F. M.

La situation de l'Arachide dans l'Inde.

Par M. A. Poulain.

Nous avons reçu, il y a quelque temps, de notre distingué correspondant M. A. Poulain, la note suivante, que le manque de place nous a seul empêché de publier jusqu'ici :

Après les récoltes considérables que nous avions vues de 1889 à 1895, l'arachide, cultivée toujours dans les mêmes terres et avec la graine du pays, avait subi une véritable anémie qui s'était traduite par une récolte de 2 450 balles seulement en 1898. — Malgré l'opinion générale, qui attribuait ce recul à l'épuisement des terres, je persistais à croire que la dégénérescence de la graine avait seule entraîné ces tristes résultats et ayant pu amener la Chambre de Commerce à se ranger à mon avis, je pus obtenir du gouverneur M. Rodier, sollicité par une délégation de cette Assemblée, l'autorisation d'acheter une certaine quantité de graines du Sénégal (Gambie).

En même temps, on introduisait la variété « Mozambique ». Les résultats furent merveilleux; dès 1899, le chiffre d'exportations atteignait 53.335 balles, pour passer à 359.128 l'année suivante et continuer à éprouver une progression ascendante au point d'arriver, en 1908, au chiffre énorme de plus de 1.600.000 balles comme exportations totales. Pour ce qui est de 1909, nous aurons fourni 1.900.000 balles à l'Europe, et environ 600.000 balles à l'huilerie locale et aux ports de l'Inde.

La prochaine récolte pour 1910 promet un record. — Favorisée depuis plusieurs mois, les conditions sont excellentes. — En attendant que le gouvernement anglais publie son rapport, les renseignements particuliers de tous les agents de l'intérieur sont que notre récolte sera d'une importance sans précédent. Je ne ressentirais pour ma part aucune surprise si le chiffre de trois millions de balles était atteint.

L'arachide, qui anciennement ne se cultivait que dans la présidence de Madras et dans celle de Bombay, représente aujourd'hui pour la première une augmentation de 100 %, tandis que Bombay est resté stationnaire; depuis quelques années, la Birmanie d'une part et la côte Nord de notre presqu'île ont aussi entrepris cette culture avec un succès étonnant. En même temps la Chine, le Japon et Java se mettaient à cette culture avec grand profit.

Si on tient compte que déjà le Sénégal et le Mozambique produisaient cette graine, on peut dire que l'arachide devient une culture mondiale. L'île Maurice, la Réunion, l'Egypte et enfin l'Espagne sont tous aujourd'hui des pays à arachide. La variété espagnole a été dernièrement introduite dans la présidence de Bombay, où elle se trouve très recherchée et se vend plus cher que les autres sortes; son amande est petite et a un goût assez sucré. Elle a un caractère d'autant plus intéressant qu'on la cultive comme plante de couverture dans les terres plantées en cotonniers, bananiers, etc.

Cette variété semble appelée à prendre

une grande extension dans les districts alimentant le marché de Bombay.

Depuis quelques années, nos cultivateurs se sont mis à faire deux récoltes. La plus importante est celle qui a été semée en juin, s'il y a eu des orages permettant de faire les ensemencements, et en tout cas en juillet et août; la graine arrive à maturité en cinq mois. Mais depuis huit ou neuf ans, on commence à cultiver l'arachide dans des terres fortes, argileuses même, pouvant être arrosées, et dans ce cas, on sème dès que la récolte du riz est terminée, fin janvier ou février; cette culture, qui prend chaque année plus d'importance, donne ses produits vers juin-juillet.

Cette année, la mousson de nord-est n'a amené que fort peu de pluie : la sécheresse a hâté la maturité et on a dû se mettre en mesure de récolter immédiatement, d'autant que les prix sont restés élevés. On a donc assisté dès le début de décembre à des arrivages inconnus pour la saison. On estime toutefois que cette sécheresse aura eu pour résultat de diminuer le rendement; mais si on tient compte du marasme de notre huilerie, et de l'absence presque complète de demandes pour le Bengale, il est certain que les quantités qui alimentaient ces deux débouchés viendront fournir à l'exportation une compensation assez sérieuse. A. Poulain.

Opinion d'un planteur de Ceylan sur la question du repiquage du riz.

Lettre de M. P. des Grottes.

Les lecteurs qui voudront bien se reporter aux précédents numéros du « J. d'A. T. » où M. Main s'élevait contre le repiquage du riz (Voy. notamment le n° 105, p. 78), liront certainement avec intérêt ces quelques lignes que M. P. des Grottes nous adresse de Ceylan. Elles montrent que la suppression du repiquage ne sera pas facilement obtenue des indigènes, de tout temps habitués à cette inutile pratique. C'est d'ailleurs ce que constatait le Dr Willis dans son dernier ouvrage analysé au paragraphe 1844 (pages bleues) de notre bulletin bibliographique. — N. d. l. R.

« Je m'aperçois à la lecture de plusieurs numéros du « J. d'A. T. » que l'idée du repiquage du riz par nos indigènes paraît déconcertante en Europe. Cela tient, je crois, à ce que l'on ne tient pas assez compte là-bas des mœurs et des habitudes des Orientaux, pour qui le temps n'a pour ainsi dire pas de valeur et qui ne considèrent généralement le résultat acquis que pour sa valeur actuelle. Aussi, je suis convaincu que l'on arrivera difficilement à persuader les indigènes de la nécessité de remplacer leur méthode favorite par une autre plus rationnelle et plus en harmonie avec les progrès de notre moderne agriculture.

« Au reste, l'opération du repiquage du riz ne paraît pas si extraordinaire à en juger par ce qu'une seule personne (une vieille femme le plus souvent) peut en faire dans une journée. Le riz levé dans une terre boueuse s'arrache aisément à la main, par grosses touffes, et se repique non moins facilement par petites portions espacées.

« Nos grands maraîchers européens en font autant pour certains de leurs légumes, et je ne sache pas que l'on songe sérieusement à les convaincre d'agir autrement par économie de temps. »

P. des Grottes.

1er mai 1910.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1967. *Francisco Mantero* : La main-d'œuvre à San-Thomé et à l'île du Prince. — In-4°, 200 p., 72 pl. et photos, 2 cartes, 15 tableaux et graphiques. Traduit du portugais. Lisbonne, 1910. [« Il y a plus d'un demi-siècle que dure la campagne des Anglais contre San-Thomé. » C'est là une des raisons qui ont amené M. Fr. Mantero à donner le développement d'un gros volume au rapport qu'il a été chargé de présenter sur ce sujet au Congrès d'Agronomie Tropicale de Bruxelles. Nos lecteurs connaissent ce dont il s'agit : la presse mondiale, et en particulier la presse anglaise, s'est émue des accusations portées par les chocolatiers anglais contre les producteurs portugais, et nous-même n'avons pu rester indifférents à une campagne d'une aussi grande portée ; nous avons, dans notre n° 103, résumé les principales phases de cette campagne, dont M. Mantero nous entretient aujourd'hui avec une compétence indiscutable. — Pour remonter à la source des différends existant entre les deux pays, M. Mantero débute par un historique de la colonisation portugaise en Afrique, l'occupation de San-Thomé et de l'île du Prince, et les premiers essais d'importation de travailleurs étrangers dans ces deux îles. Le chapitre II est de beaucoup le plus intéressant pour nous, car il relate, avec documents à l'appui, les conditions actuelles de production et de travail. Indépendamment de l'organisation du travail sur les plantations, des conditions générales de l'existence et des salaires, nous relevons, p. 35 et suivantes, un certain nombre de données sur la réglementation du travail, dont quelques-unes sont suggestives. Nous connaissons plus d'un pays civilisé où le travail des femmes et des mineurs, l'assistance aux femmes en couches et la protection des enfants sont infiniment moins bien assurés et réglés que dans ces îles soi-disant esclavagistes. Combien de chefs d'industrie, en Europe, assurent deux mois de repos payés aux femmes en couches, et leur simplifient ensuite le travail pendant six autres mois? Même remarque en ce qui concerne la surveillance médicale ; plus d'un pays européen devrait adopter les mesures de San-Thomé, obligeant les médecins à résider dans leur circonscription sanitaire. Le chapitre III s'occupe des centres d'origine des travailleurs et le chapitre IV de l'engagement des travailleurs et de leur transport. A voir les photographies des navires employés pour ces transports, nous doutons que les émigrants y soient plus à l'étroit que les malheureux blancs transportés d'Europe en Amérique. Dans le chapitre V sont énumérées toutes les phases de la campagne anglaise. Nous n'y reviendrons pas, laissant à ceux de nos lecteurs qui désireront être documentés à fond le soin de se reporter à l'ouvrage lui-même. C'est, bien entendu, la partie la plus importante du livre, et elle présente un intérêt particulier du fait qu'elle reproduit un grand nombre de documents officiels. L'auteur a jugé qu'il suffirait d'avoir exposé avec véracité les conditions mêmes d'une situation critiquée pour que ces critiques soient à leur tour estimées à leur valeur réelle. Le témoignage du Cel Wyllie, qui nous a fait à plusieurs reprises l'honneur de nous écrire à ce sujet, est fréquemment invoqué et quelques-unes de ses lettres reproduites. Enfin, un questionnaire relatif aux divers reproches formulés termine l'ouvrage en donnant sous une forme précise la justification des planteurs portugais. —

Il nous reste à espérer que ce livre sera le dernier que les Portugais auront eu à écrire pour faire justice d'accusations dont la main-d'œuvre n'aura été que le prétexte et dont le motif réel échappera encore longtemps aux recherches du public. — F. M.]

1968. *Répertoire des entreprises coloniales.* — In-8° de 160 pages, publié sous les auspices de l'Union Coloniale française. Prix : 3 fr. [Cette publication, d'un caractère vraiment neuf et pratique, répond à un incontestable besoin. Elle a pour but de suppléer à la pénurie de renseignements concernant les entreprises coloniales, dont le nombre dépasse actuellement 500, qui possèdent des intérêts dans nos possessions d'outre-mer. Elle consacre à chacune d'elles une notice détaillée établie uniformément sur le plan suivant : Raison sociale et siège; — Capital social; — Objet; — Maisons, comptoirs, siège d'exploitation aux colonies; — Produits exportés; — Produits importés; — Jours de paiements. Ces notices sont publiées suivant un ordre méthodique et sous une forme qui rend les recherches faciles et rapides. Le *Répertoire* renferme en outre la nomenclature des lignes de navigation françaises et étrangères qui desservent les colonies, avec l'indication des services qu'elles effectuent, ainsi que la liste des négociants-commissionnaires, importateurs-exportateurs — au nombre d'environ 300 — traitant avec les colonies. Ce recueil est appelé à rendre journellement service aux exportateurs industriels et producteurs, en relations avec les colonies, ou désireux d'y rechercher des débouchés.]

1969. *Estacion Central Agronomica de Cuba.* — IIe rapport pour la période 1905-1909. — 2 fasc. de 125 pages chacun, nombreuses planches hors texte. La Havane, 1909. La jeune station cubaine,

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL

ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC

EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS 9e

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e éditiou — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg. Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904, Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907; Nogent 1907; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an. 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques. 20 pl.; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : "**HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER**", par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations; des Monographies de cultures tropicales; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 81

qui a déjà rendu de signalés services aux planteurs de l'île, a eu l'excellente idée de publier dans ces brochures, les principaux résultats des recherches qu'elle a entreprises dans les différentes branches de la science et de la pratique agricoles. Nous trouvons dans le 1er fascicule les substantiels rapports des chefs de service de la station résumant, chacun dans leur domaine, les travaux effectués de 1905 à 1909. Le second fascicule contient plusieurs mémoires originaux d'un intérêt véritable sur des questions d'ordre biologique, pathologique ou agricole. On devine à la lecture de ces documents une organisation sérieuse, une activité incessante et un désir ardent d'aboutir à des résultats pratiques qui contribueront encore à accroître la prospérité de Cuba. O. L.

1970. *Roure-Bertrand fils* : Bulletin scientifique et industriel. — N° 1. Grasse, avril 1910. [Ce nouveau fascicule débute par un intéressant article de M. Louyriac, sur la parfumerie et les tarifs de douane en France et à l'étranger. Parmi les autres notes, relevons celle de la page 54, où des résultats comparatifs d'analyse établissent que l'essence de Patchouli de Java a un pouvoir rotatoire beaucoup plus faible que le produit couramment exporté de Penang et Singapour. — La Réunion accroît rapidement sa production d'essence d'Ylang-Ylang; l'exportation de 1909 s'y est élevée à 2.000 kg. Le Santal de Calédonie arrive maintenant à Marseille en assez forte quantité et concurrence sérieusement celui des Indes; un millier de tonnes auraient été exportées de Nouméa l'année dernière. Il se confirme à nouveau que le vétiver a perdu presque tout intérêt à la Réunion, où l'essence ne se cote plus qu'au nominal; par contre, les racines de Java arrivent avec beaucoup de régularité et fournissent à la distillation une essence de premier choix, estimée 200 fr. le kilogramme.

1971. *Soskin* (*Dr S.*) : Die Olpalme, Ein Beitrag zu Ihrer Kultur. — 8°, 31 pp., 9 pl. Publié comme supplément au « Tropenflanzer, octobre 1909. [Cette courte étude ne peut naturellement se comparer au volume qu'a dernièrement consacré au même sujet notre ami M. J. Adam; mais il n'en présente pas moins un grand intérêt, que le nom de l'auteur ne peut qu'accroître. Cette monographie sera lue avec plaisir par tous ceux qui, de près ou de loin, touchent à cette culture. Nous disons culture, car c'est bien en vue de la culture rationnelle que nous voyons se multiplier aujourd'hui les livres sur le palmier à huile. L'étude du Dr Soskin porte surtout sur les peuplements de l'Afrique occidentale, et en particulier de l'A. O. F., comme en témoignent les photographies prises au Dahomey, qui sont de beaucoup les plus intéressantes. Une planche de dessins de graines et de fruits appartenant aux diverses variétés montre combien on attache d'importance aujourd'hui à cette question. L'extraction fait l'objet d'un des plus longs chapitres de l'ouvrage, ce qui ne saurait nous surprendre, puisqu'on a encore présent à la mémoire le concours ouvert il y a quelques années par le « Kolonial Wirthschaftliches Komitee » pour l'extraction mécanique ou chimique de l'huile de palme. Les appareils et procédés de Haake y sont longuement décrits, ainsi que ceux, nettement différents, nés de la collaboration de la maison F. Fournier avec notre regretté ami et correspondant Eugène Poisson, dont la fin prématurée, qui nous a si profondément touchés il y a quelques jours seulement, jette le trouble sur une industrie en plein essor, qu'il avait presque créée, et dont il ne verra pas le complet développement. Ces procédés, d'après le Dr Soskin, donnaient 16,5 à 18,5 % d'huile contre 10 à 11 par les procédés indigènes. — F. M.

1972. *Kayser* (*E.*) : Microbiologie agricole, 1 vol. 12 × 19 de 475 p., 195 fig. 2e éd. Encyclopédie agricole. J.-B. Baillière et fils, éd., Paris, 1910. [Il est inutile de faire ressortir auprès des agronomes métropolitains l'intérêt et la valeur du traité qu'a écrit le professeur de l'Institut agronomique de Paris. Le tirage, si proche de la première apparition de l'ouvrage, de cette seconde édition très augmentée, montre assez de quelle faveur il jouit auprès d'eux. Mais il s'adresse aussi aux agriculteurs tropicaux, qui, peut-être, ne connaissent pas assez quelle ressource ce peut être pour eux en tout ce qui concerne les industries agricoles de fermentation. Ils n'y trouveront pas seulement traitées des questions qui ont des applications partout, comme la question des diastases, celle des microbes du sol, du fumier, celle de la nitrification, celle des moisissures, des diverses fermentations au point de vue général. L'auteur traite aussi spécialement des fermentations industrielles : celles des jus sucrés qui jouent en sucrerie un rôle primordial; celle du tabac; enfin celles de la laiterie et si cette branche de l'agriculture ne s'applique pas spécialement aux régions tropicales, elle a pour beaucoup de lecteurs du J. d'A. T., ceux qui habitent le sud du Brésil, par exemple, un intérêt de premier ordre. Une excellente bibliographie, très complète et très claire, rend encore plus précieux cet ouvrage, qui devrait figurer dans la bibliothèque de tout agriculteur averti. — V. C.

1973. *Heize* (*Ed.*) : Der Matte oder Paraná-tee. — Publié comme supplément au « Tropenpflanzer » de janvier 1910. [Monographie d'un caractère plutôt commercial que véritablement technique et agricole sur le maté (*Ilex paraguayensis*) dans l'État de Parana. Après une revue assez complète de la littérature du maté, l'auteur de ce travail — qui n'est autre que le Consul allemand au Parana — définit les sortes commerciales de maté et indique ses différentes zones de production dans les États sud-brésiliens. La meilleure qualité serait obtenue dans le district de Palmas, tandis que la 3e qualité, fournie par les moulins de Curytiba, ferait souvent l'objet de falsifications avec les feuilles de l'*Ilex chamædrifolia*. Nous trouvons un aperçu assez exact des hervaes (forêts d'*Ilex*). Il est regrettable que M. Heize ne se soit pas davantage étendu sur les plantations échelonnées le long du chemin de fer de Saint-Paul à Rio-Grande-du-Sud. A son avis, le meilleur procédé de germination (capable d'assurer un pourcentage de 80 %) consisterait

Voir la suite à la page 93

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs
Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions,
Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait
Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

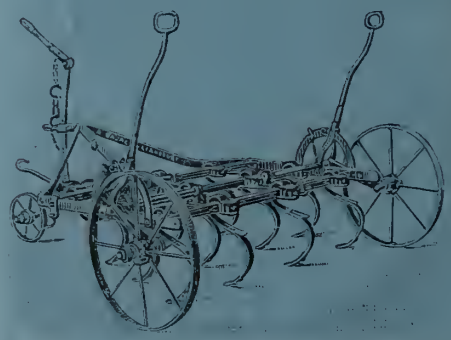
W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

OUTILS SPÉCIAUX POUR CULTURES COLONIALES

CHARRUES-BRABANTS
doubles et simples

BISOCS, TRISOCS

Déchaumeuses polysocs



PIOCHEURS-VIBRATEURS
à dents flexibles

Herses. Scarificateurs

HOUES, BUTTEURS

Demander le Catalogue général

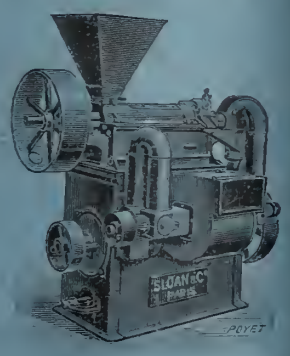
A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines a vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 — PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

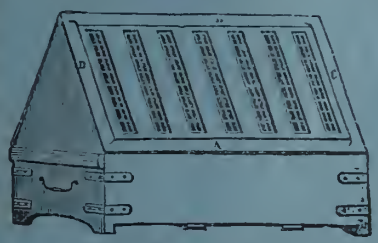
ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPECIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii, Landolphia Thollonii (caoutchouc des Herbes).



NOUVEAUTÉS !!!

MANIÇOBA DE JÉQUIÉ (*Manihot dichotoma*);
— **DE PIAUHY** (*Manihot Piauhyensis*);
BITANGA ou **VITANGA** (*Raphionacme utilis*), caoutchouc de tubercules.

ARBRES FRUITIERS, PLANTES POTAGÈRES et VIVRIERES

PLANTES TEXTILES : Fourcroya gitantea, **Agave Sisalana**, Sansev'ères gigantesques, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Ylang-Ylang (Cananga odorata), *Girofliers*, etc.
CANNES A SUCRE, Variétés a grand rendement. Semis des Antilles anglaises.

Nous engageons vivement nos clients à nous transmettre leurs ordres à l'avance de façon à nous permettre de faire les livraisons dès l'arrivée des graines

CATALOGUE, FRANCO SUR DEMANDE

ASA LEES & C° L^TD

Soho Iron Works, OLDHAM (Angleterre)

◆ ◆ ◆

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

a 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix.

Roller Gins de Macarthy

a rouleaux, à bras ou à moteur.

SINGLE-ACTION MACARTHY GIN.

LINTERS POUR HUILERIES dépouillent la graine de coton du restant du duvet. (Bâtis métalliques.)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner, filer et doubler COTONS, LAINES et FILÉS.

PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs

48, rue d'Allemagne, PARIS

Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises ; sécherie de bananes), etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO

à fruits, à BANANES, à légumes

SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie

pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable. Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"

pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ

à bras et à manège

munies de nos coussinets à rouleaux

Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ

PRESSES D'EMBALLAGE

Charrues, Herses, Pressoirs

DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit

Batteuse à bras.

Machine à défibrer et décortiquer

Système CONORE
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques

Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud

est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150; hauteur, 1m500.
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.

Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale **W, Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba**,

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE

DES

Plantes Économiques et Industrielles

DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES
A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Le mois a débuté par l'accentuation de la baisse que nous avons signalée dans notre précédente chronique. Nombre de nouvelles émissions encore ont eu à subir l'épreuve de la liquidation spéciale d'où elles ne sont sorties qu'avec des cours en recul.

L'ensemble du marché y a été d'autant plus sensible que les transactions ont diminué considérablement d'ampleur et que, par suite, les vendeurs ont, à certains moments, trouvé difficilement une contre-partie.

Revenues à un certain niveau, les bonnes valeurs productrices ont trouvé toutefois facilement preneurs, en raison des nombreux ordres d'achat limités en baisse. Il n'en a pas fallu davantage pour aider à la reprise des cours, facilitée d'ailleurs, la semaine dernière, par la plus-value du cours de la matière première à 10/3. Le discours de M. Lampard, président du Rubber International Investment Trust, à la récente assemblée générale de ce Trust, optimiste quant à l'avenir des entreprises de plantations établies sur des bases solides, et l'effet favorable qui a suivi ces déclarations ont contribué également à raffermir le marché.

Par suite et en présence de la fermeté de la matière première, les vendeurs à découvert, qui, ces derniers temps, sont devenus plus nombreux, ont passé des ordres de rachats. Toutefois, en l'absence de transactions importantes, le marché clôture irrégulier.

Parmi les trop nombreuses émissions qui sont offertes sans discontinuer au public, nous sommes heureux de pouvoir signaler une bonne valeur, la Tanjong Malim. L'occasion est trop rare pour que nous ne nous empressions pas de la signaler. Cette affaire est constituée au capital de £ 500.000 dont 48 p. 100 working capital. La superficie de la propriété n'est pas moins de 20.000 acres situés à une faible distance de la Kuala Lumpur, 2.500 acres sont plantés et 5.500 acres vont être mis progressivement en exploitation. Le Conseil d'administration est des meilleurs et composé presque entièrement d'administrateurs de la Société financière des caoutchoucs. Les actions de £ 1, libérées de 12 6, cotent 7/8 de prime, pour liquidation spéciale.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 mai	Cours du 15 juin
Anglo-Malay	32/6	29/-
Bandar Sumatra	1	1
Batu Tiga	5 1/2	5 1/2
Beaufort Bornéo	3/4	1/2
Bukit Rajah	19 3/4	19
Chersonese	6/-	5/3
Consolidated Malay	1 11/16	1 1/2
Ciecly Ord.	2 7/8	2 5/8
Damansara	9 1/2	8 1/2
Eastern International Shares	2 3/8	1 1/2
— — Options	8 5/8	7 1/2
Golden Hope	7 7/8	6 1/2
Highlands and Low	16 1/4	16 1/2
Inch Kenneth	11/-	8/6
Kamuning (Perak)	1 3/8	1 1/8
Képitigalla	11	9 3/4
Kuala Lumpur	1 1/2	1 1/4
Lanadron	6 1/4	5 7/8
— fully paid	7 1/2	6 5/8
Langkat Sumatra	4 1/2	4
Linggi Plant. Ord.	3 5/16	3
London Asiatic	17/3	15/6
Mabira Forest	2 1/4	2
Pataling	3 7/8	3 1/2
Rubber P. Inv. Trust	3 3/8	2 1/2
— Option Certs	2 3/8	1 7/8
Sagga	16 1/2	15
Selangor	4 3/16	3 3/4
Shelford	4 1/8	3 3/4
Straits (Bertram)	10/-	8/9
Sumatra Consolidated	2 1/2	2
Sumatra Para	15/6	13/3
United Serdang	7	6 5/8
United Sumatra	15/-	11/6
Vallambrosa	2 3/4	2 11/16

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 mai	Cours du 15 juin
Société financière des Caoutchoucs	420 »	401 »
Sumatra	315 »	260 »
Tapanoëlie	305 »	235 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	790 »	845 »
— de la Guadeloupe	430 »	420 »
— de l'Indo-Chine	1515 »	1515 »
Companhia da Zambezia	29 »	24 »
Cie de Mossamédès	24 »	20,50
Est Asiatic Danois	1085 »	1080 »
Mozambique	34,25	29 »

Paris, le 0 juin 1910.

H. Jaumon.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq. : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie
CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"
pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.
Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.
HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates
et
Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, Constructeurs à **LIMOGES** (Haute-Vienne)

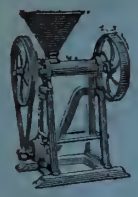
Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903



Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✣ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries
pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer
Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✣ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✣ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

---

15 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

CANNE A SUCRE

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 % d'Acide phosphorique soluble).

Phosphate de Potasse :
(38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Sulfate d'Ammoniaque : (20/21 %).

Nitrate de Soude : (15/16 %).

Nitrate de Potasse :
(44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

Sulfate de Potasse : (96 %).

Chlorure de potasse : (95 %).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Caoutchouc, Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15. Philpot Lane, 15. LONDRES, E. C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs.**

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs.**

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs.**

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
—	Inde et Ceylan	Rs.9-8-0
—	Europe	£ 0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano
Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera
La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

Suite de la page 83

simplement à mettre les noyaux en stratification par couches alternatives avec du sable dans un pot enterré à 10 cm. en un endroit frais. Notons encore qu'un arbre de trois ans serait déjà en mesure de fournir 1 kg. de maté. Les arbres en forêt sont généralement exploités avec le machete; l'auteur estime qu'il y aurait avantage à se servir du sécateur pour avoir des coupes plus nettes. La récolte et la préparation (flambage et séchage) ne doivent pas excéder une durée de vingt-quatre heures. On évalue à 150 kg. la quantité de maté qu'un ouvrier, payé à raison de 2.500 reis, peut préparer dans sa journée. Le transport du lieu de production à Curytiba se fait par voitures ou par chemin de fer; les prix, dans l'un et l'autre cas, restent sensiblement les mêmes et relativement élevés (750 reis par arroba de 15 kg. de Ponta-Grossa à Curytiba et 500 à 545 reis de Palmeira). On compte 30 usines à Parana et 15 à Curytiba pouvant traiter chacune 150.000 arrobas par an. La partie commerciale particulièrement développée contient de nombreuses statistiques de production et d'exploitation du maté, faisant ressortir l'importance de ce produit dont la valeur est estimée entre 12 et 15 millions de marks pour le Parana. Des photographies fort bien venues, qui suffiraient à montrer quels progrès restent à réaliser dans l'industrie du maté au Parana, agrémentent le texte de cette intéressante brochure. — O. L.

1974. *Report on the progress of Agriculture in India, for 1907-1909.* Broch. de 80 pages. Imprimerie du Gouvernement, Calcutta 1909. Prix : 7 d. Dans un substantiel rapport (52 p.), M. J. Mollison, le distingué inspecteur général de l'Agriculture aux Indes, nous renseigne sur les progrès considérables accomplis durant ces deux dernières années par les différents services agricoles de l'Empire. L'effort semble avoir porté plus particulièrement sur le coton, l'arachide, l'indigo que la station de Sirsiah étudie activement, le jute, le sunn-hemp, le chanvre, le thé et le manioc. Il n'est pas question de l'hévéa, ni d'aucune autre essence caoutchoutifère, bien que la première espèce ait pris un grand développement dans le Sud de l'Inde et le Burma pendant ces dernières années. — O. L.

1975. *De la formation des fonctionnaires coloniaux.* — In-8°, 48 pp. Extrait du Bulletin de la Société belge d'Etudes coloniales. Bruxelles, 1909. Etude documentée de la façon dont on devrait recruter les fonctionnaires coloniaux. Les idées émises sont du plus haut intérêt par leur élévation et leur sens pratique. Il est curieux de constater que le système préconisé consisterait à soumettre à des études spéciales des hommes ayant déjà passé par les grades universitaires supérieurs et ayant occupé des situations importantes; ce principe, bien nouveau, est précisément celui auquel des personnalités éminentes se rattachent en France à l'heure actuelle pour le recrutement des fonctionnaires de l'Administration de la Marine, qu'on voudrait voir prendre parmi les officiers ayant navigué pendant plusieurs années. Limitée au Congo belge, cette étude ne nous intéresse que par les idées générales émises, et non par les points de détail. — F. M.]

1976. *Braun* (*K.*) : Statistische Zusammenstellung über die Ein- und Ausfuhr der wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte Deutsch-Ostafrikas. — In-8°, 18 pp. Tirage à part du « Pflanzer », n°s 6 et 7, Tanga, 1909. [Série de tableaux donnant par années et par provenances les chiffres d'exploitation et d'importation des principaux produits faisant l'objet de transactions en Afrique Orientale allemande. Il s'agit surtout de céréales, de tubercules, de fruits et de légumes. Les statistiques partent de 1890 en général et vont jusqu'en 1907 ou 1908. Les poids et les valeurs sont indiquées.]

1977. *Andrew* (*S.-A.*) : The Origin and Domestication of the Peanut in the United States of America. (Tirage à part d'un article publié par le « Tropical Life », février et mars 1909.) Petit in-6°, 16 pp., 6 figures. Berlin, 1910. [Jusqu'à la guerre de Sécession, l'arachide ne fut guère cultivée aux États-Unis, mais depuis elle y a pris une importance considérable. Elle y occupe, du New-Jersey à la Floride, une étendue qui produit pour 15 millions de dollars de fruits par an, sans compter ce qui se consomme sur place, et qui augmenterait probablement ce chiffre d'un cinquième. La petite étude dont nous parlons aujourd'hui s'occupe surtout des exigences en engrais que l'acclimatation de l'arachide a amenées. L'arachide étant une Légumineuse, il est clair qu'elle ne souffrira pas beaucoup du manque d'engrais azotés, car elle y suppléera par elle-même; il n'en est pas de même des deux autres éléments fertilisants, la potasse et l'acide phosphorique, au manque desquels elle se montre très sensible. Les tableaux suivants sont très caractéristiques à cet égard :

Récolte en boisseaux par acre.

	A	B
Sans engrais.	12	90
Acide phosphorique, azote.	30	95
Acide phosphorique, azote, potasse	48	105

Nous ne pouvons dans une aussi courte analyse donner les chiffres complets d'engrais apportés dans chaque cas, mais les résultats ci-dessus, même résumés, sont assez éloquents pour que la nécessité des engrais complets, et en particulier des engrais potassiques, puisse être mise en doute un instant.]

1978. *Stephens Bort* (*K.*) : The Florida Velvet bean and its history. — Bulletin n° 141 du Bureau of Plant Industry. U. S. Dep. Agr. Washington 1909. [Le « Velvet bean », qui constitue la plus importante Légumineuse fourragère de Floride, après avoir été considéré comme le *Mucuna pruriens* Lin., était devenu pour la plupart des auteurs américains le *M. utilis*. Il paraît que cette identification n'est pas encore la bonne, puisque l'auteur de cette brochure établit, avec des documents indiscutables, que le *M. utilis* est absolument distinct du « Velvet bean » de Floride. Ce dernier

Voir la suite page 95

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale de SIR DANIEL MORRIS, Commissaire Impérial :

« ***Agricultural News*** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« ***West India Bulletin*** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc... Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson & Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* », **Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.**

A EVOLUÇÃO AGRICOLA

Revue mensuelle d'Agriculture

Abonnements (Un An) **Union postale : 20 francs**

Notes économiques sur le Brésil. Cours de Bourse, Change, Halles et Marchés. Statistiques et Informations commerciales et industrielles. Travaux publics, etc.....

2.000 exemplaires sont distribués chaque mois, gratuitement, aux planteurs, aux industriels, au haut commerce. L'*Evolução Agricola* offre, par suite, toutes garanties aux maisons disposées à faire de la publicité au Brésil :: :: :: ::

Pr abonnements et annonces, s'adresser à M. Georges LION, Directr-Propriétre, Caixa 425, SAO PAULO (Brésil).

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser au **"Journal d'Agriculture Tropicale".**

Aux Planteurs de Caoutchouc

"PURUB"

Coagulant breveté pour la coagulation des latex à caoutchouc

Nous livrons maintenant le "Purub" à l'état de concentration double. 1 gramme suffit pour coaguler 1 litre de latex, ce qui établit son prix de revient à 20 0/0 en dessous du procédé par l'acide acétique (99—100 0/0). ◆ Les autres avantages acquis au procédé "Purub" sont :

1° **Stérilisation absolue du caoutchouc**, évitant ainsi la moisissure, la décomposition et le poissage.

2° **Rendement plus élevé.**

3° **Qualité supérieure du produit rendu plus nerveux et plus élastique**

Les Experts ont évalué le caoutchouc "Purub" *aux plus hauts prix.*

NOTER que le latex de **KICKXIA-CASTILLOAFICUS** traité avec le "Purub" et, par notre nouvelle méthode spéciale, se coagule aussi aisément que le latex d'Hevea.

SEULS AGENTS POUR

Amazone	Gruner & Co, Para et
—	Dusendschon, Zarges & Co, Manaos
Sumatra	Güntzel et Schumacher, Medan.
Malaisie	Behn, Meyer & Co, Ltd., Penang and Singapore.
Siam	Behn, Meyer & Co, Ltd., Bangkok.
Philippines	Behn, Meyer & Co, Ltd, Manila.
Est Africain Allem.	Usambara Magazin, Tanga.
Ceylan	Freudenberg & Co, Colombo.

• • PURUB, G. m. b. H. • •

Berlin, S.W. 68. Alexandrinenstrasse. 105-6

Prospectus et indications adressées sur demande, avec le prix de revient comparatif entre "Purub" et acide acétique

A ceux qui s'intéressent à Cuba

" **THE CUBA REVIEW** " est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. " **THE CUBA REVIEW** " contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, $ 1, franco de port.

Adresse : " The Cuba Review and Bulletin "
82-92, Beaver Street, NEW YORK

LA SUCRERIE Indigène et Coloniale

29, rue de Londres, 29 - PARIS (9e)

REVUE HEBDOMADAIRE de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Parait le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.

On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

Suite de la page 93

devient le *Stizolobium Deeringianum*, espèce nouvelle que M. Bort décrit et figure dans ce travail.]

1979. *Moulton Dudley* : The orange Thrips. — In-8°, 4 pages, 1 pl. U. S. Dep. of Agr., Bureau of Entomology, Technic. series, n° 12, part VII. [Il s'agit d'une nouvelle espèce de Thrips, l'*Euthrips citri*, qui est décrite dans ce travail et qui est devenue dans ces dernières années un ennemi extrêmement sérieux pour les orangers dans la partie sud de San Joaquim Valley en Californie. — P. M.]

1980. *Wilson H. F.* : The Peach-Tree Bark beetle. — In-8°, 18 pages, 2 pl., 3 fig. U. S. Dep. of Agr., Bureau of Entomol., Bull. n° 68, part IX. [L'auteur désigne ainsi un scolytide, le *Phlœotribus liminaris*, qui a fait de grands ravages sur les pêchers dans l'Ohio. C'est une espèce indigène ; elle exerce des dégâts tout à fait comparables à ceux du *Scolytus rugulosus*, qui est au contraire une espèce d'origine européenne. — P. M.

1981. *De Kruijff (E.)* : 1. Les bactéries thermophiles dans les tropiques. Bull. du Départ. de l'Agric. aux Indes néerlandaises, N° 30, Buitenzorg, 1909. [Ce travail montre que les bactéries dont la température optima est élevée (50° à 70°C) se trouvent partout dans les régions tropicales et se rattachent à des espèces très nombreuses. Il y a tout un jeu d'espèces très bactériennes agissant à des températures plus ou moins élevées et qui, dans le sol, par exemple, entrent en action séparément suivant la température. Ce travail, qui n'avait jamais été fait sous les tropiques, confirme ce que certains prévoyaient, que les microbes de ces régions ont un rôle très actif, et qu'il y a tout à faire dans leur étude. L'agronomie tropicale ne peut qu'en retirer des bénéfices, comme de l'étude des bactéries fixant directement dans le sol l'azote de l'air, étude que l'auteur poursuit également. — V. C.]

1982. *Crawley (J. T.)* : Irrigacion. — In-6°, 48 p., 6 fig., 4 pl. Publié comme Bulletin N° 17, Estacion Central Agronomica de Cuba. Santiago, février 1909. [Ce petit opuscule traite des conditions dans lesquelles il serait avantageux pour Cuba de recourir à l'irrigation pour certaines cultures. Après un aperçu de ce qui se fait à Hawaï pour la canne, l'auteur examine la quantité d'eau qui tombe en divers points de Cuba, ainsi que les eaux d'irrigation auxquelles il serait possible de recourir. Puis il traite des méthodes d'application de cette eau, en envisageant principalement la culture de la canne et celle du tabac. Deux exemples sont donnés d'installations faites, au point de vue du prix de revient; mais nous regrettons que les résultats de l'irrigation ne soient pas plus développés. Nous aurions aimé trouver à cette place une comparaison des résultats de cultures irriguées et non irriguées. — F. M.

1983. *Reginald Abbey-Yates* : *Urena lobata*. 12 pp. Publié comme n° 4, Agricultural Ledger, 1908-1909. Calcutta. [Résumé des opinions et recherches sur cette fibre. Comme nous l'avons déjà dit à plusieurs reprises, elle ne semble pas devoir jamais être un succédané bien avantageux du jute, dont elle ne possède ni les qualités de résistance, pourtant très modérées, ni la régularité. Répandue surtout au Brésil et dans l'Inde, elle n'a guère fait l'objet d'essais sérieux qu'au Brésil. Aux Indes, les indigènes en font des cordes et des filets de pêche. Le rouissage en est plus facile que celui du jute, et la fibre obtenue est assez soyeuse, quoiqu'un peu verte. On s'accorde généralement à reconnaître qu'une opinion exacte ne peut être fondée sur la résistance et l'utilisation des échantillons trop peu importants dont on a toujours disposé jusqu'ici. Le prix est considéré comme devant rester de £ 3 à 4 inférieur à celui du jute de qualité moyenne. — F. M.]

1984. *Guyot (G.)* : Projet de plantation combinée de caoutchouc et de tabac à la Côte Est de Sumatra. in-8° de 25 pages, 1909. [L'auteur de cette notice étudie, avec des données et des chiffres qu'il a rassemblés sur place, les grandes lignes d'une entreprise de tabac et d'hévéa sur la Côte Est de Sumatra. Ce projet concerne spécialement la concession de Kampong-Radja, localité située sur la rive gauche du Baromœn, dont les terrains vierges et entièrement boisés semblent offrir des conditions de cultures supérieures à ceux de Déli. La brochure fait un clair exposé des marchés du tabac de Déli et du caoutchouc; elle se termine par un compte de culture détaillé pour la mise en exploitation de 300 champs de tabac et de 200.000 pieds d'hévéa.]

1985. *Burkill (I. H.) et Perkin (A. G.)* : Dyes from flowers. The Agricultural Ledger, 1908, n° 2, Wegetable product series, n° 107. Calcutta, 1909. [En règle générale, les fleurs, même les plus colorées, sont industriellement inutilisables par la teinturerie. Il est cependant quelques plantes, une quinzaine, dont les fleurs sont utilisées dans l'Inde pour teindre les tissus. M. Burkill en publie une monographie fort intéressante. De la compilation très complète qu'il nous présente, nous retiendrons que ces couleurs ne donnent pas de bons résultats pour la teinture du coton, des résultats un peu meilleurs pour la soie, et qu'elles sont concurrencées jusque dans leur pays d'origine par les couleurs d'aniline. Deux rapports de M. Perkin sur deux autres plantes de l'Inde, dont les fleurs peuvent aussi fournir une teinture, complètent cette étude. — V. C.]

1986. *Jones (P.R.)* : The Grape-leaf Skeletonizer. — In-8°, 13 pp., 5 fig. Publié comme Bull., n° 68, part VIII, du Bureau of Entomology. U. S. Dep. of Agr., 1909. [Il s'agit d'un papillon, le *Harrisana americana*, dont les chenilles vivent aux Etats-Unis sur la vigne et présentent cette particularité de ronger le parenchyme et l'épiderme des feuilles d'un seul côté, en se réunissant côte à côte au nombre d'une trentaine sur un seul rang. Les arsenicaux sont indiqués comme formant la base des traitements. — P. M.]

DEFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières, des Bananiers et des plantes fibreuses analogues.

DÉCORTIQUEURS A RAMIE *"AQUILES"*, APLATISSEURS, BATTEURS DE FIBRES PRESSES HYDRAULIQUES pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.

Défibreuse
"NEU-CORONA"

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

• Appareils Photographiques pour les Colonies •

PHOTO-TROPIC

A. SCHMAND

100, rue Amelot, PARIS (XIe)

La Maison se recommande pour la fourniture de tous appareils, accessoires, produits spéciaux de toutes marques, pour les voyages et les pays tropicaux.

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements

Envoi du Catalogue n° 50 franco sur demande.

• OBJECTIFS "LINÉAR" et APPAREILS "CLACK" de "RIETZSCHEL" •

La BÉNÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : PULPER-LONDON — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

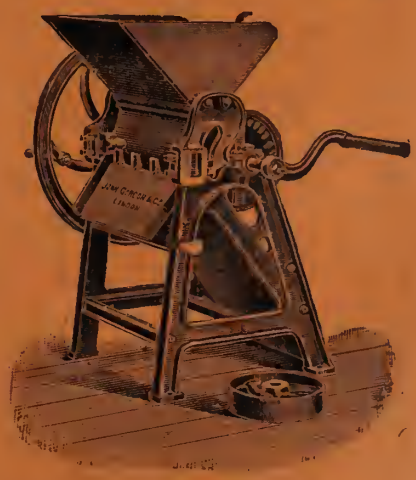
MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz



Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

10e Année — N° 109 — 31 Juillet 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 109

ETUDES ET DOSSIERS. — La saignée de l'Hévéa d'après le système Northway, par M. T. Petch (avec figures), 193. — La culture commerciale du Bananier à la Jamaïque, par M. O. Labroy, 196. — La question des engrais dans la culture de la Ramie, par MM. F. Main et A. Faure, 201. — Note sur un nouveau régime d'exploitation du Funtumia, par M. C. Farrenc (avec gravures), 204. — Le cheval dans l'île de Marajo, par M. A. Chermont de Miranda, 207.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 209. — E. et J. Fossat (Coton), 210. — G. de Préaudet (Sucre de canne et sous-produits), 211. — A. Alleaume (Café), 212 ; (Cacao), 213. — Touton, Crous et Cie, Dalton and Young's (Vanille), 214. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 215. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 216. — Paul Collin (Manioc et Céréales des Colonies françaises), 216. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 216. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 218. — J.-H. Grein (Articles d'Extrême Orient), 219.

ACTUALITÉS. — La production et la consommation du Cacao en 1909, 220. — Le Manihot, Glaziowi, plante mellifère, 221. — Observations du professeur Fitting sur la saignée de l'Hévéa, 222. — L'alcool de pulpe de café, 222. — Usages médicinaux de l'Ananas, 223. — Une exploitation agricole à Cuba, par M. A. Pedroso, 233. — Les ennemis des bourgeons de la Canne à sucre aux Iles Hawaï, 224.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 20 analyses bibliographiques, **97**, **99**, **109** et **111**.

Le Journal d'Agriculture Tropicale n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse Terre* (Guadeloupe), chez Adrieu G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacato.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain). — *à Port-au Prince (Haïti)*, Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P.

et F. POISSON, Succrs

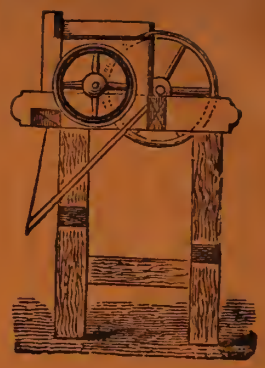
Maison principale 40, rue Louis-Blanc, Paris. Succursale 5, rue Richelieu, Paris (Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Machines à Défibrer et à Décortiquer les Plantes Textiles

Système F. FASIO, Alger

Dépôt chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, Paris

MARQUE DE FABRIQUE

MONO-DÉFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloes, Sisal, Henequen, Fourcroya, Istle* ou *Tampico*, etc. pour les divers *Sanseviéres*, le *Bananier* la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

" AUTO APLATISSEUR pour Feuilles " pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

Ces deux Machines peuvent indifféremment être actionnées à bras ou au moteur.

TRAVAIL SIMPLE ! APPAREILS PEU COUTEUX ! — CATALOGUE, PROSPECTUS & PRIX, SUR DEMANDE

De fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.
chez M. Chaumeron, 41, rue de Trévise, Paris

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Papis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sanseviere, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical. Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de sondages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses.
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton,
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.
Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture,
» » la blanchisserie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines
Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Piègos.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et anes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc, Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Dixième Année N° 109 31 Juillet 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

La saignée de l'Hévéa d'après le système Northway

Description détaillée de la méthode.
Les défauts du « pricker ». — Objections d'ordre physiologique et pratique.
Echec définitif du système.

Par M. T. Petch.

Désireux d'obtenir un peu plus de précision sur ce nouveau système de saignée, autour duquel on a fait grand bruit dans les centres de plantation de l'Est, nous nous sommes adressés à M. T. Petch, le distingué mycologiste de Peradeniya, que ses importants travaux concernant la biologie et la pathologie de l'*Hevea brasiliensis* désignaient tout naturellement à notre attention. La réponse que ce savant autorisé a eu l'amabilité de nous faire parvenir ne prête à aucune équivoque et montre que nos réserves, accompagnant la note parue dans le n° 98 du « J. d'A. T. », n'étaient rien moins que fondées. Aucun des multiples avantages annoncés par les promoteurs ne s'est nettement affirmé dans la pratique. En faisant le procès de ce système, M. Petch est amené à critiquer le pricker, dont l'usage, toujours répandu sur les plantations, compte encore des partisans résolus tels que M. Carruthers, qui s'efforce maintenant d'adapter cet instrument à la saignée du Castilloa en Trinidad. Si les solides arguments invoqués ici par M. Petch à l'appui de sa thèse suggéraient à nos lecteurs quelques remarques pour ou contre l'emploi du pricker, il est inutile d'ajouter qu'elles sont assurées de notre meilleur accueil. — (N. d. l. R.)

Dans son n° 98, de 1909, le « J. d'A. T. » s'est occupé du nouveau système de saignée préconisé par M. Northway. Cette méthode n'étant pas tombée dans le domaine public, il était impossible à ce moment d'en divulguer les détails sans porter préjudice à son promoteur ; aujourd'hui qu'elle a été délaissée, nous n'avons plus les mêmes raisons de nous abstenir.

On sait que la particularité du système Northway résidait dans l'emploi exclusif du pricker et dans la façon de recueillir le latex. Entre autres avantages, ce système devait hâter la mise en rapport des hévéas, réduire la dépense de main-d'œuvre et causer aux arbres beaucoup moins de préjudice que tout autre mode de saignée ; de plus, il allait rendre rémunératrice l'exploitation des sujets encore jeunes ou de faible grosseur de tronc.

Les dents du pricker présentaient une forme trapézoïdale et ne coupaient que sur les bords, ce qui nécessitait un effort assez grand pour obtenir la pénétration dans l'écorce. Très souvent les dents se trouvaient en partie brisées par cet effort, ainsi qu'en témoigne notre figure 16, représentant une roulette de pricker ayant servi à expérimenter la méthode en question. On ne laissait aux dents qu'une faible longueur pour éviter les blessures du cambium ; mais, dans la pratique, ce résultat n'était pas atteint en raison de la pression trop considérable qu'il fallait exercer sur la roulette qui pénétrait brusquement à une profondeur excédant souvent la longueur des lames.

La saignée ne portait que sur la base du tronc, où elle atteignait 20 à 45 cm. de hauteur. Au préalable, cette portion de la tige était légèrement grattée pour enlever les vieilles écorces et préparer une surface lisse. On installait ensuite une petite gout-

tière permanente autour de l'arbre et tout à fait à la base, en enfonçant dans l'écorce de petites bandes de tôle mesurant 1 pouce 1/2 de long et 3/4 de pouce de large. Ces bandes se recouvraient par leurs extrémités et présentaient un léger relèvement du bord extérieur formant gouttière. Le pricker traçait ensuite, à 18 pouces au-dessus de ce canal, une ligne horizontale de piqûres, distantes de 6 millim. environ; puis une seconde série à 9 pouces seulement de la gouttière. Afin de faciliter l'écoulement du latex dans le canal, la base du tronc était aspergée d'eau au moyen d'une seringue munie d'un brise-jet. Le lendemain, on pratiquait de nouvelles ponctions circulaires à 1/4 de pouce environ en dessous de celles de la veille. Au début, on prétendait obtenir à la suite de 36 opérations semblables 1 livre de caoutchouc par arbre; un peu plus tard, le nombre de saignées était porté à 60 pour ce même rendement.

Fig. 15. "Pricker" système Northway.

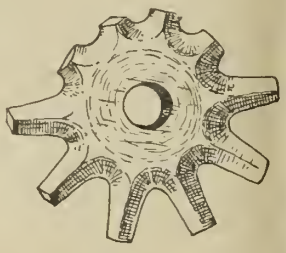


Fig. 16. — Roulette de "Pricker" (grandeur naturelle), détériorée par une trop forte pression.

On conçoit l'enthousiasme que souleva une méthode dotée de tels avantages; malheureusement, de sérieuses objections furent bientôt formulées, tant au point de vue scientifique que du côté pratique.

Les objections d'ordre scientifique se résument ainsi : 1° Le système Northway était mauvais parce qu'il entamait en même temps l'écorce de toute la périphérie du tronc et, de ce fait, causait un certain trouble dans le circuit de la sève vers les racines; 2° l'usage du pricker favorisait la production de nodosités ligneuses dans le liber de l'écorce; 3° les tissus corticaux reconstitués à la suite des ponctions étaient, au moins dans les premiers temps, dépourvus de laticifères (1).

La formation de nodosités dans les couches profondes de l'écorce constitue un phénomène assez normal chez l'*Hevea brasiliensis*, mais qui est certainement activé par l'emploi du pricker. Ces nodosités ont vraisemblablement pour origine un groupe de cellules scléreuses, déplacées à la suite des piqûres attaquant le cambium. Il s'ensuit que les vaisseaux laticifères du liber normalement reconstitué ont leur continuité interrompue par un amas de cellules pierreuses; dans ces conditions, le latex n'est pas seulement moins abondant, mais s'écoule aussi plus difficilement. Toutefois, cette dernière objection perd de son importance si on considère que les nodosités ne persistent pas au delà d'une année après la saignée. Si la même écorce n'est pas exploitée avant un intervalle de quatre ans comme il est admis dans beaucoup de plantations, les cellules pierreuses ne gêneront plus l'écoulement du latex.

On ne saurait maintenant prétendre que le pricker cause moins de préjudice aux arbres que le couteau; le dommage est moins apparent aussitôt après la saignée au pricker, voilà tout. L'affirmation que la saignée par « incision » était préférable à celle qui procède par « excision » de l'écorce est également contraire aux meilleures théories.

En admettant que le liber compris entre les piqûres ne se détruise pas, il n'en est pas moins vrai que la formation de nouveaux tissus est plus active à la suite de l'excision que de l'incision, de sorte que la quantité de latex récupéré par ces tissus corticaux doit être plus considérable après une excision, étant donné qu'elle est proportionnelle à la croissance totale de l'écorce.

(1) Ceci résulte des observations faites par le Prof. Fitting, à Java.

D'autre part, voici les objections faites par les planteurs : 1° Le pricker attaque le bois; 2° il détermine une sorte de décomposition locale des tissus, correspondant à des plaques de couleur noirâtre; 3° le latex se coagule parfois entre le bois et l'écorce; 4° dans certains cas, les arbres ont été tués par l'insertion de la gouttière circulaire dans l'écorce; 5° les ponctions trop rapprochées entraînaient la mortification de larges portions d'écorce. Le coolie appuyant avec un peu d'excès sur le pricker engageait les dents de la roulette dans le bois et déterminait des blessures qui, une fois cicatrisées, laissaient une série de loupes sur le bois. Les plaques noires observées par les planteurs résultent en grande partie de la décomposition de fragments d'écorces enfoncés jusqu'aux couches ligneuses par les dents du pricker; leur coalescence entraîne le desséchement partiel de l'écorce dans cet endroit. L'écorce se trouve quelquefois découpée en véritables tranches par le disque du pricker; on constate alors des surfaces sèches beaucoup plus étendues, ainsi que Sandmann a pu le noter sur les arbres d'Heneratgoda (1). Le même résultat s'observe lorsque le pricker est dirigé obliquement et que les cercles de piqûres s'entre-croisent sur le tronc, comme il arrive souvent dans la pratique. Par suite du soin apporté à l'exécution de cette méthode, fort peu d'arbres ont été détruits par le ruban de tôle formant canal; les accidents étaient dus à une pénétration trop profonde du métal dans l'écorce.

Quant au dépôt de scrap remarqué entre le bois et l'écorce, il était dû au grattage préparatoire du tronc plutôt qu'à l'emploi direct du pricker. C'est en effet cette opération qui, rendant l'écorce plus sensible aux influences extérieures, déterminait l'apparition de chancres superficiels, peu étendus, caractérisés par le desséchement de portions d'écorces de 3 à 4 cm. de diamètre. En se soulevant, ces plaques entraînaient souvent la rupture d'un peu de tissu vivant dans le voisinage du cambium, d'où un écoulement de latex de ces parties saines et une certaine infiltration entre l'écorce desséchée et le bois.

Pour écarter quelques-unes de ces objections, l'inventeur abandonna son nouveau pricker pour reprendre l'ancien modèle à dents pointues et coupantes de toutes parts, auquel il ajouta un guide de réglage en profondeur. Ce guide, devant être mis au point par les coolies, ne présentait qu'une médiocre utilité.

En dépit de ces critiques, le système Northway fit l'objet d'expériences sérieuses sur beaucoup de plantations; partout il a échoué. Le rendement est inférieur à celui obtenu sur des arbres de force égale, saignés au couteau pendant un même laps de temps, et son prix de revient reste plus élevé. D'autre part, la production des jeunes arbres est trop minime pour justifier leur saignée.

Après de successives modifications apportées par son promoteur, ce système se retrouve à peine différent de ce qu'il était au début. La dépense occasionnée par le transport de l'eau sur la plantation ayant été trouvée insupportable, on a supprimé le mouillage du tronc et récolté le caoutchouc sous forme de scrap, ce qui amenait du même coup la suppression de la gouttière.

Plus récemment, on a tenté de recueillir le latex en le canalisant au moyen de brins d'herbe ou de bois dans la direction du récipient disposé à la base de l'arbre (fig. 18). Ce procédé, un peu primitif, sur la valeur duquel on ne peut encore se prononcer, a été pratiquement abandonné partout, après avoir été essayé sous toutes les formes.

Au cours de ces expériences, M. Northway a imaginé deux nouveaux instruments en vue de remédier aux inconvénients de son système : le premier sert à enfoncer la gouttière métallique à bonne profondeur; le second est destiné à tracer sur l'écorce six raies superficielles et parallèles qui aideront le coolie dans l'emploi du pricker.

(1) « Tropenpflanzer », mars 1910, p. 137.

Voici, d'ailleurs, l'opinion émise par le président de la dernière Assemblée annuelle de la « Rubber Plantations Ltd » au sujet de ce mode de saignée : « Les planteurs, qui attendaient beaucoup du nouveau système de saignée, sont actuellement

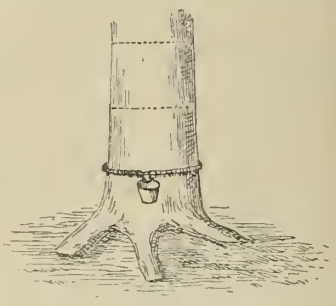


Fig. 17. — Application du système Northway sur un jeune hévéa.

fixés. Ils ont perdu tout espoir d'en tirer avantageusement parti et il est probable que, mieux avertis, ils n'y auraient attaché aucun intérêt. » Espérons que l'on agira à l'avenir avec plus de prudence et d'expérience ; mais, à l'heure actuelle, les principes de la physiologie et de l'hygiène des plantes sont encore totalement ignorés, même des *experts en caoutchouc*.

On a proposé d'essayer le système Northway sur les vieux hévéas de Peradeniya ; l'auteur de cette proposition paraît, en tout cas, ignorer que cette méthode est inapplicable à des arbres aussi âgés. Remarquons d'ailleurs qu'il s'agissait en l'occurrence d'une entreprise particulière ; les détails rapportés ici ne nous sont parvenus que lorsque des expériences avaient déjà eu lieu de tous côtés.

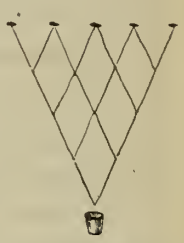


Fig. 18. — Application de brins d'herbe sur le tronc de l'hévéa pour la conduite du latex dans un godet.

On peut regretter que la saignée Northway ait échoué ; mais les groupes d'hévéas traités parallèlement sur de nombreuses propriétés par l'ancienne et la nouvelle méthode ne laissent subsister aucun doute à ce sujet.

T. Petch.

Peradeniya (Ceylan), le 8 avril 1910.

La Culture commerciale du Bananier à la Jamaïque

Un projet de transport en fruits dépattés.
Importance du commerce des bananes en 1908-1909. — Bananier nain et « Gros-Michel ».
Traitement cultural du « Gros-Michel » à la Jamaïque et à Surinam.
Récolte, rendement, replantation, prix de vente, etc.

Par M. O. Labroy.

Au moment où se pose à nouveau le difficile problème de l'importation en France des bananes de la Guadeloupe et de la Martinique, nos lecteurs des Antilles et du Centre-Amérique trouveront peut-être intéressante une rapide description de la méthode culturale suivie à la Jamaïque et adoptée aujourd'hui, avec quelques modifications inhérentes au climat, dans la plupart des autres centres de production. Tout en écartant de cette note la question du transport, judicieusement traitée par M. Main dans le numéro 106 du « J. d'A. T. », nous tenons à rapporter le bruit d'après lequel on songerait sérieusement à exporter les bananes de la Martinique en fruits dépattés, emballés dans des caissettes à claire-voie. Il résulterait de ce mode d'emballage une réduction de fret suffisante pour permettre l'écoulement des bananes de cacaoyères, inexportables dans les conditions économiques actuelles. On peut se demander, toutefois, si les fruits voyageant sans râfle parviendront en bon état sur les marchés de la Métropole et s'ils trouveront, auprès des acheteurs, le même accueil que les

bananes en régimes auxquelles ils sont accoutumés. « Dans le cas où cette idée serait reconnue irréalisable, nous écrit un correspondant qui vient d'enquêter sur place, l'affaire est à abandonner, car elle nécessiterait au bas mot 3 millions pour être mise sur pied. »

A cette conclusion, ne pourrait-on opposer que si la culture du bananier constitue actuellement l'un des principaux éléments de prospérité de nombreux pays centro-américains, la cause en est précisément aux énormes capitaux qui ont été mis en œuvre soit par des sociétés habilement organisées et sagement administrées, soit par des Gouvernements coloniaux soucieux avant tout de la mise en valeur de leur territoire? Les exemples sont nombreux :

A la Jamaïque, nous trouvons une Compagnie de navigation largement subventionnée et de fortes exploitations s'intéressant de plus en plus au bananier; à Costa-Rica, la puissante « United Fruit Cy » produit directement 40 °/₀ des bananes qu'elle exporte et encourage les petits planteurs à s'adonner à cette culture; au Nicaragua, au Honduras, en Colombie, au Guatémala et à Cuba, les conditions sont également favorables à cette industrie; au Surinam, le Gouvernement a prêté aux cultivateurs une aide des plus efficaces et décidé, par des sacrifices qu'il importe de reconnaître, la « United Fruit Cy », à signer un contrat dont M. Baillaud a résumé ici (« J. d'A. T. », n° 80) les principales clauses.

Les facteurs économiques ne sont d'ailleurs pas seuls en jeu dans une entreprise de ce genre; il faut également tenir rigoureusement compte des conditions culturales qui décident du succès final. Nous nous sommes laissé dire que la « United Fruit Cy » avait été amenée à substituer la canne au bananier dans sa magnifique exploitation de Banes (1) pour des raisons d'ordre purement cultural; l'exemple serait des plus suggestifs!

(1) Voir dans ce même numéro, la note de M. A. Pedroso.

La Jamaïque, qui a su donner un merveilleux essor aux cultures fruitières commerciales, se classe en tête des pays exportateurs de bananes. Voici, d'après un récent rapport du consul allemand à Kingston, le nombre et la valeur des régimes expédiés de cette île dans les sept dernières années (année arrêtée au 31 mars) :

	NOMBRE de régimes	VALEUR en livres sterling
1903	14.134.375	1.134.750
1904	7.803.243	585.243
1905	8.903.739	514.191
1906	14.981.145	842.689
1907	16.009.662	880.531
1908	13.942.567	1.038.721
1909	14.612.881	1.044.820

La répartition entre les pays d'importation s'établit comme suit pour 1909 : Angleterre, 954.196 régimes; Etats-Unis, 13.637.044; Canada, 23.641.

Parmi les autres pays faisant le commerce des bananes, relevons encore : 10 millions de régimes exportés de Costa-Rica en 1908 (1), dont 7 millions sur les Etats-Unis et 3 millions en Europe, principalement en Angleterre; 4.300.000 régimes du Honduras en 1908; 2.250.000 de Colombie, pays qui sera probablement en mesure de doubler sa production dans quelques années; 1.263.466 de Cuba, pour l'année 1909; 959.528 régimes du Brésil, dirigés sur l'Uruguay et l'Argentine; 688.246 du Guatémala (année 1908); 450.000 du British Honduras. Le Mexique exporte également une certaine quantité de bananes, ainsi que Surinam qui a pu expédier une moyenne de 11.275 régimes par semaine durant la période de janvier à septembre 1909 (2).

A titre de comparaison, ajoutons que les Canaries ont exporté environ 4 millions de régimes en 1909.

M. Stockdale évalue le commerce global

(1) D'après M. Stockdale, dans le « Journal of the Board of Agr^e ». British Guiana, oct. 1909. — A noter que 2 millions de régimes ont été perdus par les tornades.

(2) Il ne s'ensuit pas cependant que les résultats de cette industrie au Surinam soient pleinement satisfaisants à l'heure actuelle, ainsi que nous l'établirons dans une prochaine note.

des bananes dans le courant de 1908 à 32.250.000 régimes pour l'Amérique et à 7 millions pour l'Angleterre et l'Europe continentale, chiffres qui ont dû être dépassés l'année dernière.

LA QUESTION DES VARIÉTÉS. — Deux variétés, appartenant à des types distincts, ont un écoulement assuré sur le marché; ce sont : la banane *Gros-Michel*, appelée parfois *Martinique*, *Pouyat* ou *Dominique*, dérivée du *Musa sapientum* et la banane de Chine qui se rapporte au *Musa Cavendishii* ou bananier nain. Deux autres variétés du *M. sapientum*, la *figue* et la *banane rouge* ou *claret*, d'un transport plus délicat, atteignent des prix élevés lorsqu'elles arrivent en bon état, mais ne constituent pas des sortes véritablement commerciales. Quant aux plantains ou bananes à cuire (*M. sapientum* var. *paradisiaca*), il n'en est importé aux Etats-Unis qu'une très petite quantité provenant du Honduras.

C'est donc entre le bananier *Gros-Michel* et le bananier nain que s'établit le choix du planteur. Or, la banane de Chine qui est, comme on sait, l'espèce cultivée aux Canaries et celle dont les fruits jouissent de la plus grande faveur en Europe, ne peut supporter la traversée des Antilles en Angleterre que si la durée n'excède pas 10 à 12 jours; elle réclame un emballage en caisse à claire-voie avec enveloppe de coton et chambre froide. Le prix du fret se trouve fortement accru du fait de ces exigences, et il y a peu de chances qu'un commerce lucratif s'établisse de sitôt avec cette sorte de banane entre les Antilles et l'Europe. Des expériences répétées, faites avec des bananes de Chine cultivées à Barbades, paraissent avoir démontré que, *dans les meilleures conditions*, le régime vendu en Europe ne pouvait laisser au delà de 1 fr. 25 à 1 fr. 55 de profit.

La banane *Gros Michel* demeure actuellement l'unique variété d'exportation à cultiver aux Antilles et en Amérique centrale.

Par suite de la disposition des fruits, de leur maturité plus régulière et de l'épaisseur de leur écorce, les régimes peuvent être expédiés en vrac et voyager à meilleur compte que ceux du bananier nain. Malheureusement, les fruits du *Gros Michel*, en vogue aux Etats-Unis, ne sont pas appréciés à l'égal de ceux des Canaries sur les marchés européens, qui en importent cependant 4.000.000 de régimes.

Dans une petite notice qu'ils ont eu l'amabilité de nous adresser, MM. ELDERS and FYFFES Limited, gros importateurs de Londres, expliquent cette déconsidération, injustifiée à leur point de vue, de la banane de la Jamaïque (*Gros-Michel*) par l'erreur des commerçants qui ont pour habitude de traiter ses régimes à la façon de ceux des Canaries. Il convient, selon eux, de ne pas livrer le fruit au consommateur tant qu'il n'a pas pris entièrement une coloration jaune et qu'il conserve toute sa résistance sous la pression du doigt. Un régime de *Gros-Michel* se conservera plus longtemps qu'un régime des Canaries, mais il est nécessaire que chaque vendeur dispose d'une chambre où les bananes seront suspendues pour achever leur maturité; la température de ce local sera de 44° C. pendant les 12 heures qui suivront l'entrée des régimes, et de 35° environ par la suite.

Le commerce de la *Gros-Michel* est pratiquement monopolisé par la « United Fruit Cy », qui n'accepte pour ainsi dire que cette seule variété sur ses navires; son contrat avec le Gouvernement de Surinam spécifie nettement (§ 16) que la Compagnie ne s'engage à acheter *aucune autre variété ou espèce que la banane* de la Jamaïque.

PRÉPARATION DU TERRAIN ET PLANTATION DES REJETS. — Le contrat de Surinam nous apprend encore qu'il faut un minimum de 5.000 acres pour assurer une exportation régulière de 20.000 régimes par semaine; le personnel nécessaire à l'entretien et à la récolte de cette superficie n'est pas inférieur à 3.000 ouvriers. Dans le choix du site, il y a lieu de tenir compte de la durée du transport sur place et de son prix de

revient, question qui a soulevé des difficultés à Surinam ; la « United Fruit Cy » n'accorde qu'un délai de 36 heures entre le moment de la cueillette et celui de la réception au quai d'embarquement.

Après s'être inspiré de ces données, qui peuvent servir de base pour une entreprise à créer, il faut se préoccuper de la nature et de la fertilité du sol. Le Département d'Agriculture de Surinam recommande de s'en tenir aux terrains profonds, bien drainés, riches en humus. Un sol vierge ou fraîchement défriché est de beaucoup préférable à une terre épuisée en partie par d'autres cultures, de même un terrain argilo-siliceux, plutôt consistant que léger, sera très supérieur à un sol sableux.

Après avoir ameubli le sol à bonne profondeur, travail qui se fait généralement à la fourche, dans le courant de janvier, on dresse le terrain en planches de largeur variable, séparées chacune par une tranchée de drainage. La plantation a lieu au commencement des pluies, soit de janvier à mars à la Jamaïque, en tenant compte des époques les plus favorables à la vente. On ouvre quelque temps à l'avance des trous de plantation de 45 cm. environ de côté et de profondeur, à une distance de 12 à 15 pieds en tous sens.

Les rejets destinés à la mise en place seront l'objet d'une sélection rigoureuse. A la Jamaïque on recherche ceux qui n'ont subi aucun recépage, mesurant au moins 5 pouces de diamètre et 8 à 10 pieds de haut, pourvus d'une forte souche. Ces rejets subissent un habillage qui consiste à supprimer les vieilles racines et à rabattre la tige à 60 cm. de hauteur ; ils sont fréquemment laissés quelques jours à l'ombre, puis plantés dans un milieu riche, à 15 cm. de profondeur. Pour combler entièrement les trous, on attend souvent que la reprise soit assurée.

Soins d'entretien. — Chaque rejet mis en place émet ordinairement 3 ou 4 pousses dont on ne conserve que la plus belle jusqu'en juin ; à ce moment, il est permis d'en ménager une ou deux autres bien choisies, puis une 3e ou 4e en octobre et une autre encore vers le mois d'avril suivant. Cette pratique suivie à la Jamaïque, mais susceptible d'être modifiée ailleurs, échelonne convenablement les récoltes.

L'irrigation profite considérablement à la production du bananier ; lorsqu'elle est possible, on amène l'eau, peu après la plantation, dans le voisinage immédiat des plantes au moyen d'une rigole que l'on éloigne progressivement vers le milieu des interlignes.

Les autres soins d'entretien consistent en désherbages du terrain et en labours superficiels répétés à 10 semaines d'intervalle jusqu'au moment de la récolte. En dehors de ces façons culturales, l'application rationnelle des engrais (1) contribuera dans une bonne mesure à améliorer les rendements. Il importe enfin d'enlever toutes les feuilles sèches à l'exception de deux ou trois que l'on réserve pour la protection de la tige ; de même, les rejets non destinés à la fructification doivent être supprimés à l'état tout à fait juvénil. Trois tiges fertiles paraissent suffisantes pour un pied.

Récolte. — A la Jamaïque (2), les premières tiges conservées fructifient en mars de l'année suivante, le rejet de juin en mai ; à Surinam (3), les premiers régimes ne mûrissent que treize à seize mois après la plantation, ceux des rejets trois à cinq mois plus tard.

Dans les exploitations bien tenues, les récolteurs travaillent par deux : l'un coupe la tige à 5 ou 6 pieds du sol pour que le régime s'infléchisse lentement et puisse être reçu sans heurt par son compagnon. Celui-ci détache le régime à sa base et le remet, en évitant toute meurtrissure, à des femmes chargées de le transporter en un endroit convenu où un contrôleur en fait le classement. La rafle étant souvent dégarnie de fruits dans sa partie terminale, il

(1) Relire à ce sujet les articles de MM. Couturier et Paszkiewicz publiés dans les nos 13 et 21 du « J. d'A. T. ».

(2) Stockdale, *loc. cit.*

(3) Notice distribuée aux planteurs de la colonie par le Département d'Agriculture.

est permis de supprimer celle-ci à 10 cm. au delà de la dernière main. On enveloppe ensuite les régimes séparément dans des feuilles de bananier pour les diriger en voiture vers le point d'embarquement ou la station de chemin de fer la plus proche où ils sont promptement enlevés. Toutes ces manipulations nécessitent de grandes précautions et on ne doit jamais laisser les bananes exposées à la pluie ni au soleil.

Les sommités de tiges demeurées sur le champ, constituent un excellent engrais organique que l'on enterre par un labour après épandage ; par contre, les portions restées sur pied ne sont pas rabattues au-dessus de la souche, les planteurs estimant qu'il s'opère une certaine résorption de matières nutritives au profit de la partie souterraine.

Rendement. — La moyenne à la Jamaïque est de 280 régimes marchands par acre et par an ; on arrive pourtant assez facilement à 325 et 330 régimes dans les bonnes plantations (1). Les tiges de plantation fructifient dans la proportion de 65 °/₀, tandis que les rejets des années suivantes accusent une fertilité de 85 °/₀.

Replantation. — La tendance qui domine actuellement dans les bananeraies de la Jamaïque est de réduire la durée de production des rejetons en replantant tous les deux ou trois ans. Cette pratique, qui ne semble pas suivie à Costa-Rica où le rendement maximum s'observe vers la quatrième année, aurait l'avantage de régulariser la fructification, considération qui a son importance puisque les prix payés de mars en août sont souvent doubles de ceux accordés à certaines autres époques. Pour renouveler une plantation, on étouffe d'abord tous les pieds existant sous la végétation grimpante et très active du « Velvet-bean » (*Mucuna utilis*), ou de toute autre Légumineuse à grand développement. On enfouit le tout par un labour pour replanter peu après, en ayant soin de faire alterner les rangs avec ceux de la précédente plantation.

Plusieurs maladies, encore imparfaitement étudiées, ont causé quelques dégâts dans les bananeraies du Centre-Amérique. On pense généralement qu'elles ne présentent pas un caractère inquiétant pour les plantations établies dans de bonnes conditions, c'est-à-dire en sol riche et bien drainé ; néanmoins, le Département d'Agriculture de Surinam se préoccupe vivement de remédier à l'une d'elles connue sous le nom de « maladie du Panama ».

Les prix fixés par la « United Fruit C° » pour 1910 varient de 35 cents de dollar or, en mars, avril, mai et juin, à 30 cents en juillet, et 20 cents en septembre, octobre, janvier et février, pour les beaux régimes de neuf mains rendus à quai ; ces prix sont diminués de deux tiers pour les régimes de huit mains et de moitié pour ceux de sept mains. En 1908, les planteurs de la Jamaïque ont reçu de 25 à 60 cents par régime de neuf mains, suivant époque de maturité.

Quant au prix de revient, comprenant la préparation du terrain, son entretien, l'intérêt et l'amortissement du capital, les dépenses de constructions, de routes, etc., il peut être calculé sur la base de £ 12 à 15 par acre la première année et £ 10 à 12 les années suivantes, dans les terres irrigables.

En Guyane anglaise, où le succès relatif obtenu à Surinam suscite un nouveau mouvement en faveur de l'industrie des bananes, M. Stockdale est d'avis que cette culture n'a de chances de réussite que si elle est entreprise sur des bases solides par une société organisée de façon à éviter toutes pertes de temps et de fruits et à réduire le prix de revient à un strict minimum. Le petit cultivateur abandonné à lui-même ne saurait raisonnablement tirer profit d'une plantation de quelques acres, ainsi que le démontre l'exemple de Costa-Rica et de la Jamaïque, dont devra s'inspirer toute nouvelle entreprise dans les Guyanes ou les Antilles.

O. Labroy.

(1) Comparez avec le rendement à Costa-Rica, article de M. Van der Laat (n° 85 du « J. d'A. T. »).

La question des Engrais dans la culture de la Ramie

Exigences modérées de la « Ramie ».
L'exemple de la plantation de San Diego (Mexique) : 50.000 kg. de tiges effeuillées à l'hectare.
Résultats obtenus par M. Faure, à Limoges.

Par MM. F. Main et A. Faure.

Nous avons publié dans le n° 94 du « J. d'A. T. » (avril 1909) le résumé d'un dossier important que nous possédions sur la ramie, et dans lequel se trouvaient les chiffres les plus récents sur l'exploitation et la production de cette plante. En fait, ces renseignements ne modifiaient pas sensiblement ce que nous savions déjà sur les nombreuses difficultés que comporte le problème, et ne faisaient que nous confirmer dans cette opinion que, si la défibration n'est pas facile, elle est tout au moins possible, tandis que la culture et les débouchés — en temps que marché établi — présentent tant de points incompatibles que faute de les concilier, la ramie risque de conserver auprès des planteurs, des capitalistes et des industriels la réputation plutôt médiocre qu'elle a possédée jusqu'ici.

Entre la défibration, le dégommage et la culture, qui semblent s'être coalisés pour décourager le planteur, nous sommes persuadés que c'est la culture qui reste le plus gros obstacle : en effet, la défibration peut se faire avec des machines appropriées (il en existe) ; le dégommage, pour n'être pas facile, n'en est pas moins couramment pratiqué par les industriels qui travaillent ce textile, tandis que la culture nous a toujours paru devoir être, pour ceux qui l'entreprendraient, une preuve manifeste de l'infériorité des entreprises européennes, lorsqu'elles se placent en concurrence avec le travail chinois. Cette plante exubérante, donnant trois et quatre coupes par an, pouvant atteindre en quelques semaines 2 à 3 mètres de hauteur, est, en revanche, d'une exigence très grande en éléments fertilisants. Et, des essais entrepris un peu partout, il résultait que le Chinois, soignant suivant sa coutume chaque pied comme une fleur rare, lui apportant l'énorme quantité d'engrais que le peu d'étendue de son jardin lui permet de consacrer à une petite surface, devait seul pouvoir s'adonner à cette culture sans avoir à redouter l'épuisement rapide du sol qui portait la ramie.

Or, voici que nous venons de prendre connaissance de deux faits qui infirment nettement cette croyance, et tendraient à démontrer que la ramie ne dépasse pas sensiblement les exigences de la plupart des plantes de régions tempérées ou tropicales : un des exemples vient en effet du Mexique, l'autre tout simplement de... France.

Le « Bulletin de la Société Agricole Mexicaine » des mois d'août et septembre derniers, a publié une série d'études sur la culture de la ramie dans la plantation de San Diego (district de Zacapoaxtla, Etat de Puebla). L'étude est faite surtout au point de vue de la défibration qui, suivant les propriétaires, se ferait plus économiquement à la main qu'à la machine, d'après les données mêmes des constructeurs. Nous n'insisterons pas aujourd'hui sur cette opinion, qui peut être soutenue, car elle dépend essentiellement de la qualité de la main-d'œuvre d'une part, du prix de la force motrice et des transports de l'autre, et passerons seulement en revue ce qui a trait à la culture et à la récolte proprement dites.

La plantation de San Diego est à 1.000 mètres au-dessus du niveau de la mer, sous un climat caractérisé par une précipitation abondante, atteignant de $2^{m},50$ à 5 mètres par an. La température moyenne est de 23 à 25°, les oscillations diurnes ne dépassant pas une amplitude de 4 à 5°. Le sol est particulièrement fertile, de nature

argilo-siliceuse, avec une couche de terre végétale qui peut atteindre de 1m,50 à 3 mètres ; le sous-sol rocheux est nettement calcaire.

Les plantes sont au nombre de 40.000 à l'hectare, ce qui représente une assez forte densité pour des plantes atteignant un grand développement foliacé, même pour un sol très fertile. Elles ont une hauteur moyenne de 2m,45, au moins pour celles qui ont été plantées en septembre ou octobre ; la hauteur des tiges plantées à la fin de mars ne dépasse généralement pas 1m,75. On fait deux récoltes par an, ce qui, soit dit en passant, est peu pour une région chaude ; ces deux coupes donnent chacune 25.000 kg. de tiges vertes, effeuillées, soit par hectare et par an 50.000 kg. de tiges vertes effeuillées. Or, les opérations culturales qui permettent d'obtenir ce résultat sont simplement et dans l'ordre : un sarclage du sol pour opérer un premier nettoyage sommaire ; — un labour profond ; — la plantation, et enfin un sarclage pendant la première période du développement des plantes. Il n'y a aucune application d'engrais ; il y a bien irrigation, mais nous ne savons à quelle dose, et dans tous les cas ce n'est pas une irrigation, si copieuse soit-elle, qui pourrait suppléer aux quantités formidables d'engrais que la ramie a toujours été censée exiger jusqu'ici.

Voilà donc un fait nouveau, ou tout au moins que nous nous croyons autorisés à considérer comme tel. Il y a bien, soyons juste, une ombre au tableau : les auteurs ne nous disent pas depuis combien de temps la plantation San Diego produit de la ramie sur ces bases, et si un épuisement quelconque du sol a été constaté ou a pu être escompté ; l'étude en question étant faite à un autre point de vue (le prix de revient d'un nouveau procédé chimique de traitement de la fibre pour la transformation en China-grass), la partie culturale n'est indiquée qu'accessoirement ; elle est pourtant complète en ce qui concerne les dépenses, car il est fait en même temps un décompte du prix de revient. Cette situation durera-t-elle ? Nous l'ignorons, mais nous espérons que ces lignes tomberont sous les yeux de MM. Ortega, les propriétaires de la plantation, et qu'ils voudront bien lever nos doutes sur ce point.

L'autre exemple que nous avons à soumettre à nos lecteurs vient de moins loin ; il émane de notre correspondant et ami M. Faure, de Limoges, que nos lecteurs connaissent bien pour la compétence avec laquelle il a repris les anciennes études de M. Faure père sur la décortication de la ramie. Étant récemment de passage à Paris, M. Faure a bien voulu nous entretenir de ses travaux et de ses expériences, et au cours de la conversation que nous avons eue avec lui, il nous a parlé de son champ de ramie, qui existe aux environs de Limoges, et qu'il cultive *depuis plus de vingt ans*, sans alternance de cultures, pour obtenir les tiges nécessaires à ses travaux. C'est dire que la question du rendement et du prix de revient importe peu, et qu'on n'a jamais reculé devant aucun sacrifice, lorsqu'il a été reconnu utile. Or ce champ reçoit fort peu d'engrais : on y répand uniquement tous les trois ans du fumier de cheval, en doses très moyennes que M. Faure n'a pu nous préciser faute de documents exacts, mais qui n'ont jamais dû dépasser 15.000 kg. à l'hectare, si même cette quantité a jamais été atteinte. Or, quels sont les résultats qu'on peut obtenir dans ces conditions ? Laissons ici la parole à M. Faure, qui a bien voulu résumer pour nos lecteurs les données relatives à cette culture :

« Notre champ est situé aux environs de Limoges à une altitude de 440 mètres. Le terrain en est granitique, c'est-à-dire siliceux. Il est abrité des vents froids et des vents dominants. Le climat est le climat auvergnat, sensiblement plus rigoureux que le séquanien. C'est ainsi que pendant les mois rigoureux d'hiver, la température est inférieure de 2 à 3 degrés à celle de Paris, tandis que pendant les mois chauds d'été, elle lui est supérieure avec le même écart. Pour quarante jours de gelée sous

l'abri à Paris, on en compte environ soixante à Limoges. La moyenne des hauteurs d'eau de pluie est d'environ 88 cm. (75 en France).

« Chaque hiver, nous devons couvrir les plants d'une couche de feuilles de 6 cm. afin de les préserver des gelées. Dès que celles-ci ne sont plus à craindre, les feuilles sont enlevées. Tous les trois ans est répandu sur le champ du fumier de cheval. A chaque printemps, le champ est débarrassé des mauvaises herbes. Enfin, en cas de sécheresse exceptionnelle (ce qui n'est arrivé que rarement) nous irriguons. Ce sont là les seuls soins donnés à la plantation.

« L'étendue du champ est d'environ 1.500 mq. Il est planté en *Bœhmeria nivea* et en *B. tenacissima* (feuilles argentées et feuilles vertes) avec des plants de provenances diverses (Algérie, Sumatra, entre autres). Aucune différence quant à la réussite ne peut être faite entre ces divers plants.

« La partie la plus ancienne date de 1890. Chaque année, c'est d'elle que nous proviennent les plus belles tiges. Et les tiges y deviennent plus hautes d'année en année. C'est ainsi qu'en août 1909, elles mesuraient couramment entre $2^m,50$ et 3 mètres. Partout les radicelles plongent jusqu'au plus profond de la terre végétale, au-dessous de laquelle se trouve la roche compacte. Dans cette partie, la profondeur n'est que de $0^m,45$, tandis que par endroits elle atteint $1^m,10$.

« Les rhizomes avaient été plantés en quinconces de 3 files au mètre, soit à raison de 90.000 à l'hectare. Beaucoup ont aujourd'hui disparu sous la poussée de leurs voisins envahissants, et on ne reconnaît plus qu'à peine les quinconces primitifs.

« Neuf mètres carrés de surface portent de 1.000 à 1.600 tiges. (Nous avons compté sur un seul pied jusqu'à 150 tiges). Cela correspondrait pour un champ de valeur uniforme à 1.000.000 de tiges pour 1 hectare. En négligeant toute la partie de notre champ où la ramie atteint une hauteur énorme (ou plutôt en supposant qu'elle compense les parties moins bien favorisées et en se basant sur un poids de tiges de 100 grammes, à 3 °/₀ de fibre marchande valant 0 fr. 50 le kg., on peut dire qu'un champ semblable au nôtre, mais d'une étendue de 1 hectare, fournirait environ 1.500 francs de fibre marchande par coupe.

« Nous obtenons régulièrement, chaque année, deux coupes : une à fin juillet, l'autre courant octobre. »

Nous voilà bien loin des doses massives d'engrais humain en usage chez les planteurs chinois, et même de celles qui ont été considérées comme nécessaires dans les diverses plantations d'Extrême Orient, au point de faire regarder la culture de la ramie comme une coûteuse fantaisie. Où se trouve la vérité? Si nous n'avions que le compte rendu de notre confrère le « Bulletin de la Société Agricole Mexicaine », nous serions tentés de croire que nous sommes en présence d'un début, et que lorsque l'épaisseur importante de terre végétale sera épuisée par des récoltes abondantes, nous verrons paraître les difficultés pour ne s'aplanir qu'avec des apports considérables d'engrais; mais voilà qu'à ces dires viennent se joindre ceux d'une personne dont la plantation est ancienne, classique même, et située dans un pays dont le climat n'est rien moins que favorable à la culture de la ramie. Sans être extraordinaires, les rendements des deux cas ci-dessus sont parfaitement acceptables, puisqu'ils correspondent l'un à 50.000 kg. de tiges *effeuillées* par hectare et par an, alors que nous avons cité dans notre étude précitée des rendements de 81 et 90 tonnes de tiges non effeuillées, — l'autre à 10.000 kg de tiges par coupe, chiffre qui correspond également à un de ceux que nous avons relevés autrefois; ce dernier est évidemment un peu faible, mais n'oublions pas que nous sommes en France, dans un climat tempéré et même rigoureux.

Et d'ailleurs, nous avons tenu, fidèle en

cela à la ligne de conduite depuis longtemps suivie par le « J. d'A. T. », à rapporter impartialement les données que nous recueillons, heureux si elles peuvent attirer de nos correspondants des remarques nouvelles ou des indications relevant de leur propre expérience. Le fait de la culture avec peu d'engrais valait la peine d'être consigné : nous attendons maintenant les réponses des planteurs intéressés dans la question.

F. Main,
Ingénieur-agronome.

Note sur un nouveau régime d'Exploitation du Funtumia

Considérations générales sur l'exploitation du « Funtumia ».
Les données intéressant la culture et l'exploitation de cette essence.

Par M. C. Farrenc.

Cette nouvelle contribution à l'étude économique d'une essence à caoutchouc qui intéresse au plus haut degré les colonies tropicales de l'Afrique Occidentale nous a été remise par un agronome remarquablement qualifié pour traiter la question.

M. Farrenc, que notre collaborateur et ami M. A. Chevalier a vu à l'œuvre lors de son passage à Assikasso (« J. d'A. T. », n° 104, p. 46), vient en effet de poursuivre pendant deux années consécutives un travail systématique d'observation et d'expérimentation sur le *Funtumia elastica* en plein centre naturel de l'espèce, dans la grande forêt de la Côte d'Ivoire. A la suite de cette documentation sur place, il a été amené à combiner un système de culture en forêt et d'exploitation décennale qu'il a bien voulu exposer dans ses grandes lignes aux lecteurs du « J. d'A. T. ».

Sans préjuger en rien des résultats que pourra fournir cette méthode, assez comparable à celle que le service forestier de Java a appliquée au *Ficus elastica*, quoique nettement différente par le mode d'exploitation et de reconstitution des peuplements, il est intéressant de constater que son auteur s'est uniquement inspiré des aptitudes naturelles de l'espèce et des considérations d'ordre pratique. Ce sont là des éléments dont il est difficile de ne pas tenir compte.

Le mémoire de M. Farrenc dépassant le cadre habituel de nos articles, a dû être scindé pour paraître en plusieurs numéros. Dans cette première partie, l'auteur indique le plan suivant lequel ont été conduites ses recherches et caractérise certaines particularités du *Funtumia* qui n'avaient jamais été aussi nettement précisées. (N. d. l. R.)

A une époque où l'attention du monde financier colonial est puissamment attirée vers l'entreprise des cultures méthodiques de certaines essences à caoutchouc, il est regrettable de constater que la question paraissant avoir le moins préoccupé jusqu'ici la plupart des protagonistes de ces systèmes d'exploitation, est justement celle dont ils auraient dû particulièrement s'inquiéter afin de pouvoir accorder leurs téméraires procédés de traitement avec les aptitudes naturelles des plantes à propager.

Les plantes tropicales, à l'égal de celles de nos pays tempérés, ont des exigences spéciales qu'il importe de ne pas méconnaître, et encore moins de contrarier par l'application inopportune de procédés culturaux incompatibles avec leur nature et leurs aptitudes.

Dans nos pays de vieille agriculture, l'empirisme traditionnel peut en général nous renseigner suffisamment et faciliter notre choix, quand il s'agit des méthodes à appliquer à telle ou telle plante habituellement cultivée ; c'est là une précieuse ressource, qui n'est pas souvent à la disposition de l'agriculteur colonial, surtout quand il s'agit pour lui d'entreprendre la culture méthodique d'une plante nouvelle, presque sauvage.

Le seul moyen qui puisse alors lui permettre de déterminer les bases rationnelles du système cultural à préconiser, consiste à étudier attentivement les aptitudes de l'espèce, en l'observant dans son milieu d'habitat préféré; il pourra acquérir ainsi l'exacte notion de ses besoins primordiaux et des procédés que la nature met en œuvre pour les satisfaire et assu-

rer la prospérité de son développement.

C'est seulement en procédant suivant ces principes et avec cette prudence, que l'on arrivera à déterminer les procédés culturaux les plus aptes à mettre en valeur, dans la contrée qui lui convient, une plante possédant des propriétés économiques définies, qui ne peuvent être modifiées qu'en vue d'un accroissement de production.

Aussi n'est-il pas douteux que la plupart des insuccès enregistrés dans ces sortes d'entreprises sont imputables à l'ignorance dans laquelle se trouvaient invariablement leurs trop zélés initiateurs, relativement aux aptitudes et aux exigences des plantes qu'ils avaient la prétention de cultiver avec fruit. Une autre source d'erreurs pouvant entraîner de nouveaux mécomptes, tient à la tendance qu'ont certains observateurs d'accorder une trop grande importance aux observations faites sur des sujets examinés en dehors de leur zone naturelle.

Les études préliminaires en milieu naturel sont évidemment plus difficiles à réaliser, plus longues et plus laborieuses que celles poursuivies dans un jardin botanique. En forêt, les observations ne portent en général que sur des individus disséminés ; elles nécessitent de nombreux et longs déplacements, mais il est bien certain qu'elles seront toujours préférables, leur valeur étant indiscutable. Toutes les personnes au courant des questions de culture des caoutchoutiers savent combien nos connaissances sont encore vagues sur un très grand nombre de points fondamentaux, concernant la biologie de ces plantes. Je ne m'attarderai donc pas à relater les exemples qui confirment mes appréciations, afin d'insister utilement sur celui qui m'est particulière

(Cl. Farrenc.)

Fig. 19. — Jeune peuplement en voie de formation par l'ensemencement naturel.

(Cl. Farrenc.)

Fig. 20. — Funtumia (15 ans) en voie de dépérissement à la suite d'une seule saignée et aussitôt attaqué par les termites.

ment bien connu. J'ai eu, en effet, l'occasion d'étudier cette espèce dans des conditions aussi favorables que possible, et conformément aux indications données ci-dessus.

Grâce à ces facilités, je suis arrivé à préciser les caractéristiques dominantes du *Funtumia* et à dresser, sur ces bases certaines, le programme complet d'un système cultural, dont les méthodes rationnelles sont strictement adaptées aux aptitudes et aux exigences de cet arbre certainement appelé à un très grand avenir.

Le problème que j'avais à résoudre au début de mes recherches était le suivant : le *Funtumia*, qui est sans conteste l'essence caoutchoutifère par excellence des forêts de la Côte d'Ivoire et qui, dans les régions pénétrées de ce domaine, est en voie de disparition, par suite de l'exploitation abusive et irrationnelle des indigènes, est-il oui ou non un caoutchoutier véritablement susceptible d'être recommandé, tant pour la reconstitution des anciens peuplements que pour la création de plantations méthodiques, destinées à accroître la puissance de production des régions privilégiées où il vit, et où toutes les circonstances semblent devoir concourir à son extension ?

Il était donc important de déterminer les caractéristiques de la plante et d'en fixer la valeur économique.

Cette valeur résulte toujours, pour chaque essence à caoutchouc, de la juxtaposition d'un certain nombre de facteurs, parmi lesquels sont : la qualité et la quantité du produit que l'exploitation peut fournir, les aptitudes plus ou moins avantageusement utilisables de la plante.

Après m'être assuré de l'excellente qualité de la gomme que pouvait donner le latex du *Funtumia*, convenablement traité, j'entrepris l'étude du végétal lui-même, en vue de déterminer ses facultés propres.

Mes recherches se sont assidûment poursuivies pendant près de deux années consécutives au milieu des forêts à *Funtumia*. J'ai observé dans leurs peuplements naturels, ainsi que dans les conditions variées que peut offrir le milieu sylvestre, des centaines d'individus, convenablement choisis et sériés.

Dans le vaste champ d'expériences ainsi offert à mes investigations, mes observations portèrent comparativement sur des peuplements adultes en pleine exploitation, et sur des groupements d'âges divers, usés déjà par des saignées répétées et entrés dans la période de dépérissement après laquelle ils succombent ; j'ai pu encore étudier les procédés simples et variés que la nature met en œuvre pour constituer de nouvelles générations de *Funtumia* et, dans certaines circonstances, pour régénérer d'anciennes plantations naturelles, détruites par le défrichement ou par le régime intensif d'exploitation dont les nègres font usage.

N'étant pas arrêté, comme il arrive si souvent en pareille occurrence, par le constant souci de ménager les arbres expérimentés, il me fut aisé d'étudier à fond les divers régimes ou procédés de saignée et leurs conséquences pratiques, au double point de vue du maintien de la vitalité des arbres et des conditions de leur exploitation.

Enfin, je réussis à établir expérimentalement, à l'aide de nombreuses constatations directes ou indirectes, toutes conduites et contrôlées avec méthode, les rendements moyens du *Funtumia*, venu normalement en forêt et soumis à différents modes d'exploitation à des âges variés. Dans l'impossibilité de m'étendre davantage, dans le cadre de cette note, sur la direction éminemment pratique donnée à ces recherches, et sur le soin minutieux avec lequel j'ai exécuté, puis contrôlé mes observations ainsi que leurs résultats, je m'en tiendrai, pour le moment, au résumé de mes conclusions. Malgré leur concision, elles sont assez précises pour montrer sous leur aspect véritable les facultés d'un arbre à caoutchouc, dont la valeur économique a été jusqu'ici controversée.

Caractéristiques et aptitudes biologiques du « Funtumia ».

1° Le *Funtumia* est essentiellement sylvicole ;

2° Son rendement moyen en caoutchouc est toujours relativement faible ;

3° La qualité exceptionnelle de sa gomme lui confère une valeur considérable ;

4° Son exploitation en milieu forestier commence à être pratiquement avantageuse à l'âge de dix ans ;

5° Le *Funtumia* supporte toujours mal le régime des saignées répétées ;

6° Les saignées modérées sont fort peu profitables à l'exploitant et ne favorisent pas aussi utilement qu'on pourrait le croire le maintien de l'arbre en état de prospérité ;

7° Quand, parvenu à l'âge de dix ou douze ans, le *Funtumia* a supporté deux ou trois saignées consécutives et énergiques, il dépérit et meurt ;

8° S'il est abattu aussitôt après avoir été intensivement exploité, et avant l'âge de quinze ans environ, le *Funtumia* est susceptible de se régénérer très activement par recépage ;

9° La saignée dite en *arête* est, de tous les procédés préconisés, celui qui convient le mieux pour l'exploitation du *Funtumia* ;

10° La multiplication de ce caoutchoutier peut se faire en forêt, aussi bien par le semis direct que par l'emploi de plants racinés obtenus par recépage de souches ;

11° L'espèce est douée d'une très grande rusticité :

12° Elle ne souffre pas visiblement de maladies parasitaires.

Quand, à la suite de cet énoncé, j'aurai ajouté que les indigènes de la Côte d'Ivoire, n'ayant exploité à l'origine que les arbres les plus âgés des peuplements, en sont insensiblement arrivés, poussés par la nécessité, à saigner des arbres de plus en plus jeunes, pour en être enfin réduits à l'heure actuelle à ne plus pouvoir faire de choix, et qu'ils exploitent aussi radicalement qu'ils le peuvent tout *Funtumia* dont ils espèrent tirer quelque minime quantité de latex, on conviendra des graves inconvénients de ce système ruineux d'exploitation, dont nous sommes dans l'impossibilité matérielle de refréner les abus. On comprendra également l'intérêt que présente le nouveau régime rationnel d'exploitation que j'ai été conduit à adopter et que j'aurai bientôt l'avantage d'exposer aux lecteurs du « J. d'A. T. ».

C. Farrenc,
Ingénieur-Agronome.

Le Cheval dans l'île de Marajo (État de Para)

Le danger des serpents et de l'onça. — Chevaux d'importation.
Remarques sur la selle du pays.

Par M. A. Chermont de Miranda.

Dans le n° 79 du « J. d'A. T. », M. A. Chermont de Miranda a publié une note des mieux documentées sur l'élevage dans l'île de Marajo, en accordant une attention spéciale aux plantes fourragères et au bétail bovin. Les renseignements qui suivent, concernant l'utilisation du cheval dans ce centre d'élevage, complètent cette première étude de notre estimé collaborateur et montrent que la « plus noble conquête de l'homme » se comporte passablement à l'embouchure de l'Amazone et rend encore de précieux services aux éleveurs de cette île, en apparence peu favorable à son entretien. — (N. d. l. R.)

Les chevaux employés sur l'île de Marajo sont robustes et très résistants à la fatigue, travaillant durant huit mois, pour ainsi dire sans interruption. Chaque homme dispose en moyenne de quatre à cinq chevaux, ne mangeant que du vert.

A Marajo, on fait très peu l'élevage des

chevaux : sur certaines propriétés, ceux-ci sont décimés par les serpents, tandis que sur d'autres, les jeunes poulains sont dévorés par l'onça (*Felix onça*). Dans ces conditions, l'élevage exige beaucoup plus de soins.

C'est pour cette raison que tous les ans on doit acheter des chevaux. Ceux-ci viennent du Bas-Amazone, mais surtout de l'État de Parahyba et de Céara ; ils sont, comme ceux de Marajo et de l'Amazone, de taille plutôt petite.

La couleur de leur robe n'offre aucune particularité digne de remarque.

Ils ont généralement le poitrail large et l'encolure épaisse et font plusieurs années de service ; j'en ai eu qui avaient fourni plus de huit années.

Pour le travail, on les prend chaque matin vers 5 heures ; s'ils doivent partir de bonne heure, ils sont capturés la veille et passent la nuit, soit dans un enclos d'un demi-hectare, muni d'une défense en fil de fer, soit au piquet retenus par une longe de 10 mètres de longueur. Le travail durant en général toute la journée, c'est seulement à la nuit tombante que les animaux sont remis en liberté, à l'exception cependant d'un ou deux destinés le lendemain matin à en capturer d'autres.

Chaque cheval aura ainsi trois à quatre jours de repos. Son alimentation ne se compose généralement que de vert mangé sur pied ; il est bien rare qu'il consente à manger du maïs, du riz non décortiqué ou de l'herbe coupée.

En réalité, c'est seulement pendant les mois d'avril, mai et juin que les chevaux prennent vraiment du repos, les prairies étant alors trop inondées pour permettre de les utiliser à un travail quelconque.

La selle employée est un peu celle des Arabes, mais avec la partie arrière complètement dégagée ; l'arçon est en bois, formé par deux fourches maintenues au moyen de deux traverses également en bois, le tout cousu très fortement dans du cuir demi-tanné, recouvert de deux feuilles de cuir bien tanné de forme particulière. Une troisième feuille de cuir, recouvrant en partie la croupe, servira à protéger l'animal des brusques refroidissements occasionnés par la sueur. Enfin le lasso ou paquet est attaché sur la selle. Lorsqu'elle est mouillée, cette selle est lourde et pèse bien 15 kg. Je crois cependant que sa forme est irréprochable pour le travail ; mais il faudrait réduire son poids en employant à sa fabrication du bois plus léger et du cuir plus imperméable.

Le mors ressemble à celui en usage chez les Arabes, mais il est plus lourd.

Au lieu du feutre employé en Europe, nous nous servons d'un paillasson, fait de deux espèces de Cypéracées (Voir « J. d'A. T. », n° 7) d'une épaisseur de 2 centimètres au centre et aux extrémités ; ailleurs elle est de 4 à 5 centimètres. Ce paillasson dure facilement deux à trois semaines, si on prend soin de le nettoyer fréquemment.

A. Chermont de Miranda.

PARTIE COMMERCIALE

Avis aux Lecteurs du « J. d'A. T. ».

Désirant toujours augmenter l'intérêt de notre partie commerciale, nous sommes heureux d'annoncer à nos lecteurs la collaboration régulière, à partir de ce jour, de MM. Touton, Crous et Cie, pour ce qui concerne le marché de la *Vanille* en France.

Émanant d'une maison des plus importantes, cette nouvelle chronique contiendra de nombreux renseignements sur le marché français de la Vanille, *stocks, situation du marché, tendances*, et complétera fort heureusement la chronique de MM. Dalton et Young's.

Nous adressons ici tous nos remerciements à MM. Touton, Crous et Cie pour le précieux concours qu'ils veulent bien nous apporter.

Le Comité de Rédaction.

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Le mois qui vient de s'écouler a été un des plus calmes que nous ayons vus depuis le commencement de l'année.

Nous avions laissé le Para du Haut-Amazone à 27 fr. 50 pour marchandise disponible et 26 fr. 80 pour livrable sur les trois derniers mois de l'année. Les fluctuations ne se sont pas écartées sensiblement de ce cours. Au plus haut, on a pratiqué le prix de 28 fr. et dans les derniers jours du mois, sous l'influence de quelques réalisations, les cours ont baissé à environ 26 fr. pour marchandise disponible et livrable sur août-septembre-octobre, le même écart de 70 centimes se retrouvant pour livraison sur novembre-décembre. Les acheteurs américains ne se sont pourtant pas montrés absolument désintéressés pendant cette période, ils ont acheté par petites quantités, il est vrai, mais toutes les sortes pouvant les intéresser, avec une tendance marquée à faire des contrats à longue échéance, soit sur la fin de l'année, soit même sur tout le courant de 1911 particulièrement, en sortes de Plantation.

C'est encore bien plus la situation des États-Unis, tant au point de vue financier qu'à celui des récoltes, partout défavorables, qui semble cette année se présenter plus mauvaise qu'en Europe. Comme nous sommes dans une période de l'année où la saison d'été est terminée et où la saison d'hiver n'est pas encore commencée, il est naturel que négociants et manufacturiers se tiennent sur l'expectative.

La Fine du Bas-Amazone, le Sernamby Pérou et le Sernamby Manaos ont subi la même tendance que le Para du Haut-Amazone et nous les retrouvons à la fin du mois aux cours respectifs d'environ 24 fr. 35, 17 fr. 75 et 17 fr. 25.

Le Sernamby Cameta vaut environ 14 fr. et le Sernamby des Iles ou Para Negroheads environ 12 fr. 75.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de juin ont été de 1.200 t. contre 1.570 en 1909, ce qui a porté le total de la récolte 1909 1910 à 39.130 t. contre 38.090 pour la récolte précédente.

Ainsi que nous l'avons fait prévoir dans nos chroniques précédentes, l'augmentation sur 1908-1909 est d'environ 1.000 t. Dans le chiffre de 39.130 t. la récolte du Para s'élève à 31.390 t. contre 30.010 t. l'année précédente et les Sernamby Pérou à 7.740 t. au lieu de 8.080.

Il faut remarquer dans ces chiffres que contrairement aux années précédentes, c'est le Para qui a augmenté de 1.400 t. alors que les Sernamby Pérou diminuaient de 340 t. En 1908-1909 l'augmentation était particulièrement due aux Sernamby Pérou alors que le Para était en diminution. Les hauts prix pratiqués depuis un an sont la cause de ce revirement.

Il est évident que les aviadores ont donné des instructions à leurs hommes pour qu'ils récoltent le plus possible de Para, étant donnée la hausse qui n'a pas cessé de se manifester.

Les recettes, au 25 juillet, étaient de 1.850 t. alors que le mois de juillet de l'année dernière a donné en tout 1.400 t.

Les statistiques générales au 30 juin 1910 comparées à l'année précédente donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	2.450	1.112
— à New-York.	107	250
— au Para . . .	500	300
En route pour l'Europe	780	770
— New-York. .	250	200
En route d'Europe à New-York . .	»	»
Stocks sur le Continent	40	50
	4.217	2.682
Arrivages à Liverpool	1.088	1.102
— à New-York.	415	1.785
Livraisons à Liverpool	1.051	11.89
— à New-York.	376	1.611
Arrivages au Para.	1.250	1.550

	1910	1909
Arrivages depuis le 1er juillet. .	39.190	38.075
Expédit. du Para en Europe . . .	1.260	940
— à New-York.	510	900
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	372	440
— à Londres . .	1.459	491
— à New-York.	254	560
	2.085	1.491
Arrivages à Liverpool	400	410
— à Londres. .	737	416
— à New-York.	897	920
Livraisons à Liverpool	448	494
— à Londres. .	514	421
— à New-York.	1.000	915
Stocks de t. sortes.	6.302	4.173

Sortes d'Afrique et dAsie. — Peu de fluctua-

tions comme pour le Para ; on cote en dernier lieu :

Le Massaï rouge de 18 à 19 fr., suivant la qualité;

Les Lahou Niggers de 15 fr. 50 à 16 fr. 50.

Le Gambie Prima a montré une bonne fermeté et on a traité plusieurs affaires de 14 fr. 50 à 15 fr., la qualité moyenne se paye de 12 fr. 50 à 13 fr. 50 et la troisième de 10 à 11 fr. Les différentes sortes de Madagascar se sont payées environ 15 fr. 50 pour le Tamatave, 12 fr. pour le Majunga gris et 9 fr. 50 à 10 fr. pour le Rooty.

Havre. — Le 20 juillet a eu lieu une vente d'environ 40 t. qui se sont vendues avec environ 16 centimes de hausse sur le prix des taxes. Les prix les plus intéressants ont été réalisés par les sortes du Haut-Congo roses, qui se sont vendues aux environs de 19 fr.

Anvers. — Le même jour, 20 juillet, a eu lieu une vente d'environ 203 t., sur lesquelles 165 t. se sont vendues avec une moyenne de 45 à 50 centimes de hausse sur les taxes, sauf les plantations qui ont subi une moins-value de 60 centimes.

La prochaine vente aura lieu le jeudi 25 août et comprendra environ 400 t. dont 40 t. de Plantations.

Le stock invendu à Anvers, fin juillet, s'élève à 443 t.

Plantations. — Pendant le mois de juillet, les Plantations ont subi des variations de cours assez importantes.

La dernière vente de Londres qui comprenait environ 200 t. a eu lieu les 12 et 13 juillet et fut faite à des prix très fermement tenus. On a payé pour :

Feuilles claires fumées	27 » à 28 »
— ordinaires	25 » à 26 »
Biscuits clairs	25 50 à 26 50
Crêpes claires prima	25 50 à 27 »
— brunes claires	24 75 à 25 50
— noires et brunes foncées	18 25 à 23 50

Tous ces prix montrent une plus-value sur les prix pratiqués le mois dernier.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 26 juillet 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Nous retrouvons les positions rapprochées de notre cote cotonnière pratiquée au haut prix de 95 fr. 3/4.

Cette belle tenue des cours de l'article est la conséquence de la crainte qui règne parmi les spéculateurs à la baisse de voir les mois de l'été se liquider à un niveau encore plus accentué par suite de la raréfaction de la matière brute utilisable et qui sert également à livrer les contrats pratiqués à termes, tant sur les marchés continentaux que sur les marchés américains.

Donc, pour ces raisons, le découvert se rachète et provoque la hausse des prix.

A part la finance qui, aux États-Unis, est loin d'être brillante, les seuls arguments en faveur d'une baisse des cours seraient de belles perspectives au sujet de la récolte 1910-1911 en Amérique.

A ce sujet, il n'est pas encore permis de se prononcer de manière affirmative sur la future récolte et, à part les données officielles que nous jugeons correctes, nous n'attachons qu'une importance très relative aux avis privés qui journellement abondent sur les marchés s'occupant du terme.

Depuis le retour de notre sieur J. Fossat, nos différents correspondants des Etats cotonniers nord-américains nous ont câblé que la pluie avait été par trop abondante aussi bien dans le Mississipi que dans le Tennessee, la Georgie et l'Alabama, mais, d'après notre expérience, la pluie de fin juin, commencement de juillet, ne peut que contribuer au bon développement de la plante qui, plus vigoureuse, résiste plus aisément aux chaleurs de l'été.

Le monde cotonnier n'ignore pas que les besoins de la consommation seront vastes durant la campagne cotonnière qui débutera en septembre prochain ; mais tout dépendra des prix de l'article lorsque le planteur sera à même de vendre une partie de sa production. Si les cours montaient alors par trop rapidement, étant donné que les prix des filés sont assez lents à subir les fluctuations du coton brut, nous pourrions assister à une série de marchés calmes et sans intérêt qui, certainement, inciteraient les cours à rétrograder, la demande faisant défaut en présence du désir de vendre du producteur.

Le Bureau d'Agriculture de Washington nous donnait comme condition de la plante au 25 juin dernier, le chiffre de 80,7 qui se compare avec 82,0 le mois dernier, et 74,6 l'an passé à pareille date.

Pour les sortes autres que l'américain, les avis qui nous parviennent d'Alexandrie laissent entrevoir un meilleur rendement que celui de l'an passé. Ces renseignements se basent sur les efforts exécutés par les représentants du Gouvernement anglais en Egypte en vue de combattre, par des méthodes appropriées, l'envahissement des champs de coton par les vers. On attribue le très mauvais rendement de la récolte égyptienne l'an passé à ces parasites en même temps qu'au manque de soins apporté par l'indigène dans l'irrigation de ses terrains de culture.

Sur notre marché les sortes provenant de Haïti, du Pérou, etc., continuent à provoquer un bon

courant moyen de transactions journalières et les prix de ces sortes n'ont pas tout à fait suivi les cours du coton américain ce qui les rend présentement plus avantageuses pour le consommateur.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 15 juillet 1910 depuis le 1er septembre en balles de 229 kg. en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908	1906/1907
—	—	—	—
10.181.000	13.432.000	11.262.000	13.289.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 15 juillet, en balles de 50 à 300 kg., selon provenance :

1910	1909	1908	1907
—	—	—	
1.444.000	2.376.000	1.773.000	2.306.000

Cours du coton disponible, par sortes, en francs au 18 juillet, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling . . .	97	»	Broach (Fine) . . . N.	82	»
Sea Island (Fine). N.	240	»	Bengale (Fine) . . N.	68	»
Sea Island (Extra Fine) N.	263	»	Chine (Good)	N.M.	
Haïti (Fair).	90	»	Egyp. brun (Good Fair .	147	»
Savanilla (Fair). . N.	76	»	Egyp. blanc (Good Fair .	164	»
Céara (Fair)	111	»	Afrique Occid. (Fair).	98	»
Pérou dur (Good Fair).	115	»	Saïgon (Fgrené	80	»

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 18 juillet 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — Le marché est mélangé. Très ferme et à prix élevé sur le courant et la fin de campagne ; soutenu sur la campagne prochaine avec toujours un déport de 10 francs. La rareté et le prix des sucres de betterave ont provoqué des achats de sucre de canne en Europe, notamment en France, fait anormal. Les sucres de Cuba 9.009 t. ont été achetés pour la raffinerie de Paris à un prix faisant un peu moins que la parité du sucre n° 3 pour le numéro 3 rendu Paris. De même elle a acheté des sucres de Maurice à la parité du sucre n° 3 pour cristallisé blanc rendu Paris y compris la surtaxe de 6 fr. mais les sucres ayant été transbordés à Londres ils doivent être frappés d'une surtaxe d'entrepôt de 3 fr. 60 par 100 kilos qui ne paraît pas avoir été prévue.

Antilles Françaises. — Le vapeur « Maroni » actuellement en charge apportera le solde de la campagne vraisemblablement.

Par suite des troubles, les travaux des champs ont été imparfaits dans plusieurs districts et on doit compter sur un déficit pour certaines usines de la Guadeloupe.

Les rhums invendus se placent vers 42 fr. 50 l'hecto 54° pour Guadeloupe et vers 45 fr. pour Martinique courants.

Réunion. — On a commencé à traiter sur campagne prochaine des cristallisés base 98° à 0 fr. 50 de déprime sur la cote au n° 3.

Les rhums se placent à 42 fr. quai port français conditions habituelles.

Ile Maurice. — En fin mai on se plaignait de la sécheresse.

Voici comment se comparent en tonnes les expéditions des trois dernières campagnes :

	1909/10	1908/09	1907/08
	—	—	—
Europe. . . . tonnes.	30.786	21.728	20.907
Bombay.	93.974	83.589	81.718
Calcutta.	19.573	7.402	8.034
Kurrachee	26.234	17.972	12.703
Australie	2.698	2.462	3.334
Afrique du Sud . . .	13.714	16.892	22.569
Amérique	9.526	15.208	7.959
Hong-Kong	6.220	8	345
Autres pays.	1.326	2.628	788
Totaux . . tonnes.	204.051	167.889	158.357

Cette coupe 1910 a excité la culture qui défriche des terres abandonnées. Les Indiens aussi étendent leurs plantations.

Australie. — Les perspectives sont en faveur d'une belle récolte. Plusieurs usines sont en pleine fabrication depuis un mois.

Il est question d'installer une raffinerie de sucre d'Etat. Ce serait la fin du monopole de la Compagnie existante.

Philippines. — Les perspectives pour 1910 sont de 1.549.660 piculs de 61 kg. 600.

Argentine. — Nous relevons dans le « Bulletin des Halles » l'intéressant article suivant :

L'industrie sucrière. — La situation sucrière présente de mauvais symptômes, précurseurs d'un avenir peu sûr pour cette branche importante de la production nationale. Les récoltes de la canne à sucre, commencées dans la province de Tucuman, ont des apparences peu brillantes, puisque les pluies de fin avril et les gelées de fin mai ont réduit considérablement la production.

Un autre danger fondamental menace l'industrie sucrière, c'est que la production n'arrive pas à couvrir les nécessités de la consommation. La production annuelle se monte à 100.000 t. et la consommation nécessite 180.000 t. D'où il suit que la nécessité d'ouvrir les portes aux sucres étrangers devient chaque jour plus impérieuse, puisqu'elle se présente avec des caractères chroniques. Les franchises à l'importation seraient avantageuses pour les consommateurs, qui obtiendraient une réduction appréciable dans le prix de cet article, mais elles compromettraient la stabilité d'une des industries concourant le plus à augmenter la vitalité économique du pays.

Le Gouvernement argentin ne peut pas provoquer la ruine de l'industrie sucrière, sous peine de commettre un véritable crime. Il doit étudier le problème et le solutionner d'une manière conforme aux intérêts du pays. Une solution consisterait dans le simple procédé d'augmenter la production en concédant les primes à ceux qui établissent des sucreries dans toutes les zones de plantation favorables à la culture de la betterave et de la canne à sucre.

Voici quelques détails qui vous permettront de vous rendre compte de l'importance de l'industrie sucrière dans la province de Tucuman, dont la production constitue l'immense majorité de la production totale du pays.

Ses produits (sucre et alcool) représentent une valeur annuelle de 55.000.000 de pesos, somme qu'on pourrait facilement doubler si les planteurs de canne à sucre perfectionnaient les méthodes de culture en usage jusqu'à ce jour, de sorte que la canne donnerait comme minimum 10 °/₀ de sucre, au lieu de 6 à 7 °/₀, comme cela arrive actuellement. Alors le prix courant du sucre baisserait naturellement et l'industrie vivrait de sa propre vie pléthorique sans avoir besoin de protection, qui, si elle la tonifie d'un côté, le déprécie de l'autre.

La production du sucre en 1909, à Tucuman, s'élevait à 122.000 t., mais comme la demande nationale se montait à 165.000 t., nécessairement on dut importer 45.000 t. pour couvrir le déficit signalé.

Actuellement, il existe 64.893 hectares plantés de cannes à sucre à Tucuman; mais comme les plantations sont vieilles pour la plupart et qu'on n'a pas recouru au système de la sélection et du croisement des plantes, les rendements deviennent de plus en plus faibles et, par conséquent, les récoltes sont pauvres, d'autant plus que, dans la province de Tucuman, les variations atmosphériques sont souvent capricieuses et violentes.

Le nombre de bras occupés dans cette industrie s'élève à 60.000, le nombre d'ouvriers employés dans chaque sucrerie, pendant toute l'année, oscillant entre 350 et 360.

Cuba. — Les perspectives pour la prochaine récolte 1911 sont moins bonnes que l'on pensait, mais il est trop tôt pour formuler des appréciations.

G. de Préaudet.

Nantes, le 23 juillet 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La fermeté s'est encore accentuée depuis un mois et nous revenons pour le courant Santos au prix d'il y a deux mois avec cette différence qu'il n'y a plus aucun déport pour les mois futurs, tous les mois étant cotés uniformément 47 fr. 75; cet état de chose est donc plutôt anormal à la veille des arrivages plus ou moins importants de la nouvelle récolte et bien que ceux-ci ne soient pas encore annoncés comme imminents.

Nous commençons à voir cette semaine les recettes à Santos dépasser journellement 40.000 sacs, elles augmentent également d'importance à Rio, mais à côté de cela les débouchés, notamment sur notre place, restent satisfaisants, sensiblement supérieurs aux arrivages, ce qui dénote des besoins suivis de la part de l'intérieur et de la consommation. Si donc jusqu'à présent le mouvement actuel n'a pas encore eu plus d'importance, c'est que les renseignements sur la récolte suivante n'ont pas encore été acceptés d'une façon indiscutable et que quelques semaines sont encore nécessaires pour asseoir les opinions et contrôler sur les recettes les données fournies sur la récolte actuelle (1910/1911).

En attendant, depuis un mois il s'est manifesté une demande assez suivie, quoique seulement modérée, mais à la suite de laquelle les prix se sont généralement raffermis, principalement les Santos good qui ne sont plus obtenables à moins d'une prime de 4 fr. sur le courant. Il a été en outre traité des affaires que l'on peut dire importantes des divers pays du Centre-Amérique.

Stock des Cafés en Entrepôt au Havre au 21 juillet.

	1910	1909	1908
Santos . . . . . sacs.	1.911.617	1.921.411	2.993.104
Autres Brésil	408 032	406.711	
Haïti	200.765	130.231	179.186
Centre Amérique	285.635	240.551	126.620
Java	12.300	10.522	8.729
Côte Malabar	59.916	43.958	47.259
Divers	24.625	22 450	18.831
Totaux	2.902.890	2.775.834	3.373.729
En débarquement	14.800	7.300	26.300

Entrées.

	1910	Année entière 1908/09	Année entière 1907/08
Mois de juin . . . . . sacs.	94.360	1.828.032	1.360.633
Du 1er au 13 juillet	26.750	26.949	32.904
Du 14 au 21 juillet	10.898	20.078	18.451

Sorties.

	1910	Année entière 1908/09	Année entière 1907/08
Mois de juin	140 058	1.742.239	1.909.662
Du 1er au 13 juillet	50.474	81.448	54.138
Du 14 au 21 juillet	31.963	44.808	34.320

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	24 juin 1910	22 juillet 1910
Santos lavés	58 » à 70 »	58 » à 70 »
— supérieurs et extra . . .	49 » à 55 »	52 » à 56 »
— good	47 » à 48 »	50 » à 51 »
— ordinaires. (Triages M.)	44 » à 45 »	46 » à 49 »

Rio lavés	59 » à 69 »	59 » à 69 »
— supérieurs et extra	49 » à 54 »	51 » à 56 »
— good	43 » à 48 »	47 » à 49 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	42 » à 54 »	42 » à 54 »
Haïti gragés et triés	58 » à 75 »	59 » à 75 »
— Saint-Marc et Gonaïves	54 » à 61 »	55 » à 61 »
— Port-au-Prince et autres	49 » à 59 »	51 » à 60 »
Jamaïque gragés	65 » à 75 »	65 » à 75 »
— non gragés	54 » à 63 »	54 » à 63 »
P. Cabello et La Guayra gragés	58 » à 72 »	58 » à 72 »
— — non gragés	54 » à 59 »	54 » à 59 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 » à 65 »	55 » à 66 »
Porto-Rico, choix	80 » à 86 »	80 » à 86 »
— courant	74 » à 80 »	74 » à 80 »
Moka	77 » à 110 »	77 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	69 » à 90 »	69 » à 90 »
Java	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	80 » à 85 »	80 » à 85 »
Guadeloupe bonifieur	126 » à 127 »	129 » à 133 »
— habitant	129 » à 133 »	126 » à 127 »
Réunion	118 » à 127 »	118 » à 127 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 25 juillet 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les transactions en disponible n'ont encore eu ce mois-ci qu'une importance restreinte, mais malgré cela encore assez satisfaisante en tenant compte d'un stock qui augmente de jour en jour, et atteint aujourd'hui 258.937 sacs, ainsi qu'il en est donné détail ci-dessous.

Les arrivages ont en outre atteint un chiffre plus élevé que les mois précédents, mais il y a lieu de remarquer que beaucoup de ces cacaos venaient alimenter des contrats déjà plus ou moins anciens, ce qui explique en grande partie l'augmentation des stocks, alors qu'une autre portion s'expédiait au dehors à peu près pour les mêmes motifs.

Des statistiques générales de la Douane, il y a lieu de considérer qu'il est entré en France pendant les cinq premiers mois assez de cacaos pour alimenter la consommation annuelle; comme cependant une partie en a été réexportée et que le stock était estimé au 31 mai à 18.382.000 kg.; estimant l'exportation au 1/3 de ce chiffre, la consommation paraît à peu près pourvue pour six mois, ce qui pourrait éventuellement lui permettre de s'abstenir d'acheter pendant trois grands mois. En ce cas, l'état des récoltes encore éloignées pourrait actuellement plus l'intéresser que celui des récoltes en cours.

Celles-ci, pour les quatre à six premiers mois de l'année en ce qui concerne l'Équateur Para, Venezuela et trois autres provenances secondaires, sont, il est vrai, en moins-value sur 1909. Mais la différence est plus que compensée par plusieurs autres provenances importantes telles que celles de San-Thomé, Trinidad, R. Dominicaine, Accra, Bahia et Ceylan. De sorte que sur l'ensemble de ces provenances, l'augmentation de production cette année (4-6 premiers mois) est de 2 °/₀ environ ou 4 millions de kilos. Ce chiffre n'est pas encore énorme, mais par là, il est permis de présumer que par la suite, il peut se trouver porté à près du double.

Comme conclusion, la situation actuelle comme production et comme prix des cacaos est favorable à l'extension de la consommation et l'état nullement satisfaisant des récoltes fruitières ne peut qu'y aider considérablement dans tout le cours de cette année.

Pendant le mois écoulé, un certain nombre de lots Sanchez et P. Plata ont encore trouvé preneurs de 56 à 57. Les Para de leur côté ont eu quelques affaires de 66 à 67. Dans les autres provenances, notamment Haïti, Trinidad, quelques ventes seulement sans importance réelle.

4re quinzaine de juillet.

ENTRÉES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	1.128	5.606	2.226
Trinidad	4.101	4.311	375
Côte-Ferme, Venezuela	5.200	5.084	2.773
Bahia	4.050	1	377
Haïti et Dominicaine	2.870	4.650	5.622
Martinique et Guadeloupe	244	189	365
Guayaquil et divers	2.494	444	2.549
Totaux	20.087	20.285	14.287

SORTIES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	740	1.092	334
Trinidad	1.169	2.156	2.215
Côte-Ferme, Venezuela	4.444	3.573	2.101
Bahia	990	1.024	928
Haïti et Dominicaine	1.370	2.334	2.174
Martinique et Guadeloupe	171	290	1.019
Guayaquil et divers	4.803	1.305	985
Totaux	13.687	11.774	9.756

STOCK EN ENTREPOT AU 15 JUILLET

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	21.484	18.422	5.890
Trinidad	52.861	37.577	32.241
Côte-Ferme, Venezuela	53.484	40.236	38.205
Bahia	23.953	12.746	14.887
Haïti et Dominicaine	32.243	31.783	25.152
Martinique et Guadeloupe	5.552	2.152	4.345
Guayaquil et divers	69.390	54.220	36.315
Totaux	258.937	197.136	152.035

Mouvement des Cacaos depuis le 1er janvier, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
265.180	217.575	211.689	205.178	156.695	128.433

Cours des diverses sortes au 15 juillet.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	65 » à 70 »	66 » à 69 »	77 50 à 82 50
Trinidad	67 » à 69 »	67 » à 70 »	77 50 à 82 50
Côte-Ferme, Venezuela	64 » à 140 »	68 » à 140 »	72 50 à 150 »
Bahia	60 » à 65 »	65 » à 70 »	70 » à 77 50
Haïti	49 » à 60 »	51 » à 62 »	54 » à 59 »
Martinique et Guadeloupe	85 » à 88 »	85 » à 89 »	96 » à 100 »
Guayaquil	73 » à 83 »	70 » à 80 »	85 » à 97 50
P. Plata, Sanchez, Samana	56 » à 60 »	58 » à 62 »	62 50 à 67 50

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, depuis le 1er janvier au 30 juin.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 juin 1910
1910. . . . kg.	26.554.100	24.329.800	29.067 900
1909.	24.329.800	23 686.700	19.287.100
1908.	29.067 900	21.074.900	16.170.700
1907.	19.911 300	19.121.500	8.094.000
1906.	21.157.900	21.562 400	14.358.100

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	18.382.000	14 362.000	18.885.300
1909.	14.992.000	11.014.000	14.145.300
1908.	15.002.500	9.019.500	11.629.400
1907.	9.623.000	9.857.000	4.363.400
1906.	9.796.350	9.606.800	8.587.200

A. ALLEAUME.

Le Havre, 22 juillet 1910.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. TOUTON, CROUS et Cie.

Résumé du 1er semestre 1910.

Après avoir commencé l'année 1910 avec de solides espérances, il nous a été encore une fois prouvé que de la coupe aux lèvres....

Nous avons débuté sur la base de 35 fr. pour des lots tête et queue, 65/70 p. 100 de premières, 1er coût à Bourbon, et 40 fr. pour la même composition en disponible en France; mais, on a vite constaté que ce niveau était trop élevé pour provoquer un courant d'affaires sérieux auprès de la consommation.

De plus, l'Amérique s'est presque complètement abstenue, pendant les premiers mois de l'année, et ne s'est montrée un peu sérieusement que quand les prix ont baissé de 3 à 4 fr., tout dernièrement. Bref, avec une situation statistique parfaite, les cours ont peu à peu reculé de 40 à 35/36 fr. pour les bons ensembles contenant 2/3 de première qualité.

Ce recul est-il motivé?

Non, en théorie, car les stocks sont insignifiants et la récolte mondiale des bonnes sortes a été de 100 à 110 T. au-dessous de la moyenne des cinq dernières années, 200.000 kil. en chiffre rond contre 305.000 kil. en moyenne (par bonnes sortes, nous entendons, les Bourbon et similaires et les Mexique, bref toutes les provenances, sauf les Tahiti).

Oui, en pratique, puisqu'il n'y a pas d'affaires, que les chaleurs sont là, nullement favorables aux gros stocks, et que nous approchons peu à peu de la nouvelle récolte.

Mais, qu'à partir de l'automne, les affaires reprennent, et elles reprendront, nous pourrions très bien regagner quelques francs, car il ne faut pas compter sur des renforts de la nouvelle récolte avant novembre.

Que sera cette nouvelle récolte? Actuellement, il est trop tôt pour risquer une estimation sérieuse, mais autant que nos correspondances particulières nous permettent d'en juger, le rendement total pourrait dépasser la récolte 1909-1910 de 20 p. 100. Nous ne semblons donc pas devoir marcher vers une hausse, et il est d'ailleurs bon d'ajouter que dans la situation actuelle de la vanille, chaque fois que les cours dépassent 35 fr., le commerce ne se sent plus sur un terrain solide, et bien des fabricants abandonnent le produit naturel pour la vanilline.

Conclusion : Nous avons baissé depuis janvier de 10 p. 100 sous l'influence d'un arrêt presque complet dans les affaires, et malgré une situation statistique très saine; nous verrons d'ici novembre une reprise sérieuse d'affaires qui pourrait très bien provoquer un mieux passager, puis quand la nouvelle récolte arrivera, un léger recul semble inévitable, à moins que la spéculation n'en décide autrement, ce qui ne serait pas à désirer. Les prix actuels doivent donner pleine satisfaction aux producteurs et représentent un maximum de ce que le commerce peut payer sans succomber dans sa lutte contre la vanilline.

Récoltes mondiales (en tonnes) depuis 1901.

	1901-02	1902-03	1903-04	1904-05	1905-06	1907-08	1909-10
Bourbon et similaires. .	233	240	223	230	257	264	135
Mexique . .	30	38	35	130	75	100	70
Totaux. .	263	278	258	360	332	364	205

TOUTON, CROUS et Cie.

Bordeaux, le 18 juillet 1910.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. DALTON AND YOUNG'S.

Les ventes de ce jour ont été exceptionnellement faibles : 50 boîtes offertes : 44 vendues à bas prix.

Ceylan. — 9 boîtes offertes et vendues :

Bonnes	7 à 8 pouces.	14/6	la liv. angl.
—	6 à 7 —	12/6 à 13/6	—
Fendues	variables	10/6 à 11/-	—

Seychelles. — 12 boîtes offertes, 6 vendues.

Bonnes, mais humides.	6 1/2 à 7 1/2 pouces.	14/-	la livre angl.
Rouges et fendues . .	variables.	9/9 à 10/-	—

Indes Orientales. — 27 boîtes offertes et vendues.

Rouges et fendues . .	3 à 7 pouces.	8/9 à 10/-	la liv. angl.

Java. — 2 boîtes rouges et sèches vendues 8/6 à 9/9.

La prochaine vente aura lieu le 17 août 1910.

DALTON AND YOUNG'S,
28, Fenchurch street.

Londres, le 20 juillet 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis notre dernier communiqué, la situation des textiles n'a guère varié, le marché reste calme en général pour toutes les sortes.

Sisal. — Les expéditions du pays producteur deviennent plus fréquentes, les prix continuent à faiblir et l'on cote en ce moment pour bonne qualité du Mexique entre 58 fr. 50 et 59 fr. 50 aux 100 kg. pour disponible et embarquement.

Sisal Afrique. — Les quantités exportées pour belle qualité se font plus rares, les prix sont fermes et se maintiennent vers 70 fr., alors que pour qualité très ordinaire on cote entre 28 et 29 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Les arrivages sont peu importants ; l'on cote pour qualité première 55 à 57 fr. 50, qualité moyenne 44 fr. 75 à 53 fr. 25 et sorte ordinaire 35 à 42 fr. 25 aux 100 kg., marché calme.

Manille. — Le marché est inactif, les vendeurs se montrent réservés alors que les acheteurs restent indifférents, cependant pour les qualités supérieures une légère hausse s'est produite, les recettes pour la dernière semaine ont été de 21.000 balles contre 28.000 balles pendant la semaine correspondante l'année dernière, formant un total depuis le 1er janvier de 740.000 balles contre 695.000 balles pour la même période de l'an passé.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 » à 112 »
Belles marques	99 50 à 102 »
Good current	84 50 à 87 »
Fair current	53 50 à 54 50
Superior seconds	52 25 à 53 50
Fair second	49 75 à 50 25
Good brown	48 50 à 49 75

aux 100 kg. cif Havre disponible, pour embarquement juillet-août, il serait possible d'obtenir une réduction variant suivant qualités de 1 à 2 fr. 50 aux 100 kg.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Cet article est entièrement négligé et les producteurs afin d'attirer les acheteurs offrent à livrer le Good fair Wellington à 61 fr. pour embarquement, en disponible; on ne cote que le Fair Wellington à 53 fr. 45 aux 100 kg. cif Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloès Maurice et Réunion. — Une bonne demande continue surtout pour les belles qualités, disponible et embarquement, la moyenne des cotations ressort à :

Qualité supérieure longue blanche et fine	70 » à 73 »
— belle moyenne	62 » à 65 »
— courante normale	58 50 à 59 50
— ordinaire	52 25 à 52 50

Aloès Manille (Maguey). — La demande pour le disponible est faible à prix soutenus, aucune affaire n'a été traitée pour embarquement; on signale quelques ventes aux prix suivants en magasin :

N° 1	44 75
N° 2	42 50

aux 100 kg.

Jute (Chine). — Marché calme, pas de demandes, l'on cote pour Tientsin disponible 41 à 42 fr., on n'offre rien pour qualité Hankow.

Jute (Calcutta). — Marché faible, sans changement aux prix derniers.

Itzle (Tampico). — La situation reste toujours très ferme, les offres se font moins rares et les prix se maintiennent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	65 »
Tula, good average	61 »
— fair —	60 »
Palma bonne sorte (en baisse)	46 » à 48 »

aux 100 kg., cif Europe.

Ramie. — Les acheteurs paraissent moins anxieux pour les affaires alors que les producteurs continuent à offrir à des prix très élevés; l'on cote pour belle sorte blanche, longue, 82 à 87 fr. aux 100 kg., et bonne sorte moyenne 72 à 77 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Sans variation aux derniers prix cotés, soit :

Belle sorte supérieure	70 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 50 à 59 »

aux 100 kg., en magasin.

Chiendent. — Marché calme, sans changement : la demande est pour ainsi dire nulle, sauf pour les qualités supérieures réellement fines qui sont sollicitées des acheteurs, et les prix nominaux s'établissent comme suit :

Mexique, fin à beau fin	195 » à 220 »
— demi-fin supérieur	175 » à 190 »
— belle sorte courante	150 » à 165 »
— bon ordinaire	130 » à 145 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent (Annam). — Cet article est toujours très demandé, mais les arrivages se font rares.

Piassava. — Situation normale, quelques affaires ont été traitées aux cours suivants :

Brésil. Para	100 » à 120 »
— Bahia 1re	115 » à 130 »
— — 2e	90 » à 110 »
Afrique. Monrovia	49 75 à 52 »
— Calabar	51 » à 56 »
— Cap Palmas	51 » à 55 »
— Grand Bassam	50 » à 54 »
— Congo	30 » à 40 »
Madagascar	65 » à 120 »
Palmyra, extra forte	75 » à 88 »
— belle sorte	60 » à 70 »
— molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Toujours très ferme, prix sou-

tenus et les dernières ventes signalées marquent les prix suivants :

Bon courant	37 » à 41 »	
Bonne sorte	43 » à 46 »	
Belle qualité	46 » à 50 »	
Supérieure	52 » à 54 »	

aux 100 kg., cif.

Kapok. — Sans changement notable, l'on cote :

Calcutta	120 » à 125 »
Java, extra	165 » à 170 »
— belle sorte	159 » à 164 »
— supérieur, longue soie, extra blanc	182 »

aux 100 kg. cif, Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Toujours en bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc., etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 22 juillet 1910.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille ;

Ceylon Sundried	65 »	Mozambique	59 »
Singapore	58 »	Saïgon	55 50
Macassar	56 50	Cotonou	56 »
Manille	55 »	Pacifique (Samoa)	56 »
Zanzibar	56 50	Océanie française	57 »
Java Sundried	60 »		

Huile de palme. — Lagos, 72 fr. ; Bonny, Bénin, 71 fr. ; qualités secondaires, 69 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). — 26 fr. les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation ferme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		36 »
— — petite graine		35 »
— Jaffa (à livrer)		46 »
— bigarré, Kurrachee		» »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	41 »
	Colza Cawnpore	25 50
	Pavot Bombay	» »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	37 »
Arachides décortiquées	Mozambique	38 »
—	Coromandel	35 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 18 juillet 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin/Indo-Chine. — Les prix sont à peu près inchangés. On a offert ces derniers temps d'une façon plus libérale, néanmoins les prix restent soutenus.

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	20 » à 21 50
— n° 2, importation	18 25 à 19 50
— n° 3	16 50 à 17 50
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	17 50 à 17 75
— 5 °/₀ —	16 50 à 17 50
Brisures blanches, n° 2	17 25 à 17 75
— n° 3	17 » à 17 50

c.a.f. ports de France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — En sympathie avec les marchés étrangers l'article est plus ferme.

Maïs roux, juillet à octobre	14 75 à 15 25
— blanc —	14 25 à 15 »

c. a. f. ports de France.

Maïs provenance diverses, soutenu.

Plata jaune, juillet à septembre	13 » à 13 50
Danube —	13 50 à 14 »

c. a. f. ports France non acquittés.

Racines de Maniocs Tonkin/Indo-Chine décortiquées.

La situation ne change pas, peu d'offres à des prix qui restent élevés :

Flottant à décembre	17 50 à 19 50
Fécule de manioc	31 » à 34 »

c. a. f. ports de France.

Même qualité, provenance Réunion/Madagascar, non décortiquées, embarquement juillet/septembre, 17 fr. 75 à 18 fr. conditions ci-dessus,

Paul Collin.

Lille, le 21 juillet 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Pas de changement à noter depuis un mois. Affaires très calmes, peu d'arrivages, tendance ferme, pour tous les articles.

Ambrettes. — Pas de stok et demandes nulles, dernière vente, semences, Martinique à 1 fr. 25 le kg.

Algarobilla. — Pas d'affaires récentes. Nous cotons 34 à 36 fr. les 100 kg. acquittés.

Arachides. — Inchangé nominal.

Afrique.	En coques	25 » à 27 50 les 100 kg.	acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane (semences). — Offres réduites toujours,

prix très fermes pour disponible, 215 à 220 fr. les 100 kg.

Baumes. — Sans variations, toujours fermes.

Copahu : Para 4 fr. 50 à 5 fr. 50 le kg., entrepôt, Carthagène 5 fr. le kg., dernière vente.

Pérou : Plus offert, les arrivages en cours ont fait fléchir le prix de demande. Nous cotons encore 19 fr. le kg., c.a.f. pour qualité pure d'importation.

Tolu : Pas de vente, cote sans changement à 2 fr. 25/2 fr. 15 le kg.

Styrax : Pas de prix avant nouvelle récolte disponible sept octobre. Ventes de 120 à 160 fr. les 100 kg., suivant origine et pureté.

Bois. — Les bons bois pour trituration restent rares et sont demandés.

Quassia : On est acheteur de bois sain, Antilles et Surinam, 20 à 40 fr. les 100 kg., suivant titre.

Quinquina : Rien à signaler; la seule origine de Maracaïbo nous parvient par le Havre, et les arrivages sont insignifiants, dernière vente à 115 fr. les 100 kg.

Santal : On reste demandeur de bois de Nouvelle-Calédonie ou d'Australie. Les bois des Indes manquent actuellement sur place.

Nous cotons Nouvelle-Calédonie 90 à 110 fr., pour bon bois sain, billes et souches, et 75 à 90 fr., pour Australie tout venant.

Cachous. — En hausse continue et introuvables en attendant la prochaine récolte.

On cote 120 à 130 fr. les 100 kg. pour les bonnes marques Rangoon, 75 à 85 fr. pour les sortes ordinaires. Bornéo.

Camphre. — Marché stationnaire et ferme. Le cru de Chine se cote 360 à 365 fr. Le raffiné Japon 4 fr. 30 à 4 fr. 50 le kg., suivant divisions.

Cire d'abeilles. — Marché calme, quelques arrivages en cire, Antille et Mexique.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 775	—
Madagascar	1 675	—
Haïti	1 725	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 725	—

Cires végétales. — Carnauba : Peu d'affaires, les détenteurs maintenant leurs prix forts, malgré des offres en dessous de seconde main.

Marque choix	4 75 à 5	« le kg.
— première jaune . . .	4 50	—
— moyenne jaune . . .	4 25	—

La grise vaut de 250 à 325 fr. les 100 kg.

C. Blanche : Japon, plus ferme. On tient pour disponible juillet/août, 115 à 118 fr. acquitté, et pour livrable 102 à 105 fr. les 100 kg. c.i.f.

Cochenilles. — 25 sacs arrivés de Ténériffe, qualité grise courante. Sans ventes sur place, tendance plus ferme, vaut aujourd'hui :

Ténériffe argentée	4 25	le kg. c.a.f.
— grise	3 50 à 3 75	—
— noire	2 75 à 3 25	—
Mexique (manque)	»	—

Colles de poissons. — Arrivages en colles de Chine (galettes) et colles Saïgon, pochettes. Ventes à tendance inchangée, peu de demandes.

Pochettes	2 » à 2 25	le kg.
Petites et grosses langues . .	3 » à 3 25	—
Lyres Cayenne et Antilles. . .	3 50 à 7 50	—
Galettes de Chine.	4 50	—

Cornes. — Sans changements, ferme par continuation.

Cuirs et peaux. — Courant d'affaires régulier à prix sans variations notables.

Madagascar : bœufs, vaches, secs. .	90 » à 126	»
— — salés, secs .	72 » à 82	»
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	57 » à 75	»
Haïti et Porto-Rico, secs et salés. .	96 » à 107	»

le tout aux 50 kg. acquittés.

Clous de girofle. — Plus fermes et peu offertes en bonne demande.

Nous cotons :

Madagascar, Sainte-Marie	190	»
Zanzibar.	125 » à 130	»

les 100 kg., entrepôt.

Dividivi. — Pas d'arrivages, petite vente à 12 fr. 50 les 50 kg. pour lot moyen Curaçao.

Ecailles de tortue. — Trois caisses, Antilles arrivées.

Antilles, Havane	25 » à 35	» le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33	» —

Ecorces d'oranges. — Quarts Haïti. Sans changement sur dernière cote.

Ecorce de Palétuviers. — Reste nominal de 11 fr. 50 à 12 fr. les 100 kg., entrepôt. Pas d'offres actuelles.

Quillay (Bois de Panama). — En baisse, sans affaire

Valparaiso	58 » à 60	» les 100 kg. acq.
Talcahuano	56 » à 58	» —
Coquimbo	50 » à 52	» —

Essences. — Marché ferme pour toutes sortes. Malgré le peu d'affaires traitées.

Citronnelle (Ceylan) : Reste à 280/300 fr. les 100 kg., suivant logement.

Badiane : De Chine reste à 13 fr. 50 le kg. Tonkin, sans offres à 12 fr. 50.

Géranium Bourbon : Très ferme et orientée vers la hausse, les offres restant nulles et les avis, pessimistes, pour la prochaine récolte. On tient 28 fr. 50 à 29 fr. le kg. pour qualité pure, importation directe.

Essences. — Linaloe (Mexique) : Plusieurs arrivages et des offres suivies pour livrable prochain ont fait baisser les hauts prix des mois précédents. On tient encore pour qualité *pure de bois*, 26 fr. 50 à 27.50 le kg.

Des essences ordinaires sans garantie sont offertes à 23 à 24 fr. le kg.

Patchouli : Rien à signaler.

Petit grain du Paraguay : 15 caisses diverses ont été reçues. On serait plus vendeur et les acheteurs

refusent de payer plus de 20 à 21 fr. le kg.; on tient encore 22 à 23 fr., suivant qualité.

VERVEINE DES INDES (Lemongrass oil) : Toujours faible et sans intérêt entre la demande de 9 et l'offre de 8 fr. c. a. f. pour origine des Indes.

L'essence du Tonkin est peu offerte, les producteurs se désintéressant de l'article aux bas cours actuel et demandant 11 à 12 fr. le kg.

VÉTIVER (Bourbon) : Rien à signaler.

On cote nominal 27 fr. 50 à 28 fr. le kg.

YLANG-YLANG : Situation calme, sans changement, les essences *fines* tiennent leur prix de 450 à 500 fr. les ordinaires se traitant entre 200 et 300 fr. le kg. suivant qualité.

Fèves Tonka. — Très rares et recherchées de toutes provenances; les Augustura sont à 30 fr. le kg.; les Para 15 fr. le kg.

Fèves de Calabar. — Pas d'arrivages. 20 sacs dernière vente à 125 fr. les 100 kg. Demande nulle.

Noix de Kola. — Plus ferme et demandées sans affaires immédiates.

Les 1/4 Afrique valent 85 à 95 fr. les 100 kg. suivant rendement.

Les 1/2 Afrique ou Antilles, même parité.

Gommes. — ARABIQUES en hausse, vu la faiblesse des stocks et le peu d'offre pour livrable belles sortes, les Kordofan se cotent aujourd'hui 90 à 95 fr. les 100 kg. et 86 à 90 fr. pour les Sénégal.

GOMME DES INDES : Insolubles, pas d'offres sur notre place. On cote sans changement.

Bushire, n° 1	50	» à 60	»	les 100 kg.
— n° 2	30	» à 35	»	—
Ghatti, belles blanches	80	» à 85	»	—

COPALS : Arrivages suivis en gomme Madagascar, bons lots tenus à 250 fr. les 100 kg. dans l'ensemble.

Belle gomme claire, grosse	3 50	le kg.
— moyenne	2 85	—
Gros grabeaux	2 »	—
Tout venant	1 » à 1 25	—

STICKLACS : sans affaire et réservé dans l'attente de meilleurs cours; la gomme laque paraissant vouloir reprendre ferme. Nous cotons 100 fr. les 100 kg., prix moyen.

Racines. — IPÉCA : sans affaires sur place, tendance moins ferme ailleurs. On offre :

Rio, Minas	22 » à 23	» le kg.
Carthagène	14 » à 15	» —

JALAP : De nouveau rare et cher. On demande de 4 à 4 fr. 50 le kg. suivant titre en résine.

RATANHIA : Pas de ventes à signaler; les filets sont tenus à 150 fr. les 100 kg.

SALSEPAREILLE (Mexique) : 50 balles arrivées de Vera-Cruz. Nous cotons 100 fr. les 100 kg. pour qualité grise propre. Sans trop de souches et 115 à 120 fr. pour qualité rouge lavée.

VÉTIVER : Sans intérêt actuel plus ferme malgré le peu de demandes nous cotons : 160 fr. les 100 kg. pour Java dernière vente.

ROCOU : En pâte sur feuilles, pas de disponible. Nous cotons 67 fr. 50 à 72 fr. 50 les 100 kg. suivant marques.

Tapiocas. — Marché calme et toujours bien tenu, prix à peu près inchangés.

Bahia, Maragnan	40	» à 60	»	les 100 kg. acq.
Rio de Janeiro	100	»		—
Singapore	51	» à 53 50		—
Réunion	45	» à 49	»	—

Maniocs. — Pas de changement à signaler, racines 17 à 18 fr., fécules 30 à 35 fr. les 100 kg.

Miels. — Arrivages quelques fûts Antilles et Mexique, pas de Chili au marché. Prix inchangés.

Chili, acquitté (droit de 30 fr.)	75	» à 85	»	les 100 kg.
Haïti, entrepôt (— 20 fr.)	50	» à 62	»	—
Mexique — — —	50	» à 55	»	N. —
Cuba — — —	52	» à 54	»	—
St-Domingue, entrepôt —	50	» à 55	»	—

Nacres et coquillages. — Marché plus ferme, et prix tenus par les détenteurs surtout pour lots de choix.

Panama	35	» à 65	»	les 100 kg. acq.
Trocas	75	» à 100	»	—
Burgos	35	» à 60	»	—
Singahe	20	» à 28	»	—

Noix de Corozos. — Marché très ferme et prix inconnus depuis longtemps; la demande reste active.

Guayaquil, décortiquées	99	» à 101 50	
— en coques	75	» à 80	»
Carthagène et Savanille, décortiquées	76	» à 80	»
— — en coques	60	» à 70	»

les 100 kg., acquittés.

Vanille. — Marché stationnaire et toujours bien tenu, nous n'avons rien à signaler, sauf 5 caisses Mexique en transit.

Vanillon. — Sans offre et demandé; nous cotons 16 à 18 fr. le kg.

Autres produits, cotes et renseignements sur demande.

GEO. ERNST,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 juillet 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. TAYLOR AND CO.

Huile de palme. — Depuis notre dernier rapport, les demandes restèrent très faibles, difficiles à traiter, vu la baisse des prix, d'une moyenne de 10/- on ouvrit lourd, avec aucun signe d'amélioration.

Les demandes ont été meilleures, durant les derniers jours de la semaine, beaucoup d'affaires ont été traitées à de hauts prix. Il y eut une hausse de 5/- à 10 -. On ouvrit ferme.

Le marché est calme, après les nombreuses affaires traitées durant la semaine précédente.

Cette dernière semaine, le marché est en meilleure demande, et de bonnes affaires sont traitées.

Les prix montrent une hausse de 5/- à 10/-. Le marché ouvre ferme. On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos . . . . . £	29.15.0 à 30. 0.0	25.12.6
Bonny, Old Calabar.	29.10.0 à 29.15.0	25. 0.0
Cameroun	29. 5.0 à 29.10.0	24.12.6
Bénin	28.15.0 à 29. 0.0	24.10.0
Accra	28. 0.0 à 28. 5.0	23.15.0
Bassam, Half-Jack.	27.15.0 à 28. 0.0	23.12.0
Brass Niger, New Calabar .	28. 0.0 à 28. 5.0	24. 0.0
Congo	27.12.6 à 27.15.0	23.15.0
Salt Pond Kinds	27. 0.0 à 27. 5.0	23. 0.0
Sherbro ordinaire et moy. .	27. 5.0 à 28.10.0	23.0 à 24.10.0

Palmistes. — Depuis notre dernier rapport, de bonnes affaires ont été traitées à de hauts prix; durant les derniers jours, le marché est devenu calme, et les prix vinrent en baisse.

Le marché devient très ferme et remonte d'environ 11/3. Cette semaine, le marché est changeant, il baisse jusqu'à £ 17 15/- et ensuite il remonte à £ 18; on ouvre facile.

Cette dernière semaine le marché est en bonne demande durant toute la semaine, les prix furent en hausse; ils atteignirent £ 18 5/-. Mais samedi, il y a eu une baisse d'environ 2/6, on ouvre ferme.

On cote comme il suit :

	1910	1909
Lagos, Cameroun et fine River Kinds . . . . . £	18. 0.0 à 18. 2.6	15.17.6
Bénin, Congo.	17.17.6 à 18. 0.0	15.15.0
Libéria.	17.12.6 à 17.15.0	15.10.0
Gold Coast Kinds.	17.10.0 à 17.12.6	15. 7.6

Caoutchouc. — Depuis notre dernier rapport, les caoutchoucs africains ont été en actives demandes, et de bonnes affaires ont été traitées à des prix très fermes.

Les moyennes et basses sortes sont négligées, mais les bonnes qualités trouvent de bonnes demandes.

Vente environ 50 t. Principalement, Red-Niggers et Lumps.

Para. — Calme, mais ferme; valeur de 9/8 à 9/10 1/2.

Le marché devient plutôt lourd, et l'on ne traite que de petites affaires.

Para. — Lourd, de 9/11 à 10/- après avoir atteint le prix de 10/3.

De bonnes affaires sont traitées, les valeurs restent inchangées.

Cette dernière semaine, le marché est ferme, mais inactif.

Para. — Ferme de 10/1 1/2 à 10/2 1/2.

Cacao. — Le cacao est ferme, le stock est de 300 sacs, aux prix de 40/- à 45/-.

Chilies et graines de Guinée : en demande.

Noix de kola et fève de Calabar : pas de vente.

Piassava. — 300 paquets, arrivage par sacs « Agberi » pour vente.

Coprah. — Pas de vente.

Gingembre. — Ferme, pas de vente.

Cire d'abeilles. — 88 paquets, Sierra-Leone, au prix de £ 6 15/- à £ 6 17/6 et Gambia à £ 7 5/-.

Peaux. — Le marché est ferme, les peaux africaines sont aux anciens prix; la vente est de 4.000 peaux, y compris :

Bathurst	£ 8 1/4 à 8
Casamance	7 5/8
Rufisque	8 1/8
Bamako.	8 1/8
Dakar.	7 3/4
Bissoa	7 1/2
Lagos.	7

Pour autres produits, cotation sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 20 juillet 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême Orient.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».
Par M. J.-H. Grein

Gomme laque. — Cet article est resté très ferme avec marché augmentant presque constamment. Les expéditions se sont enfin ralenties et des bruits de mauvaise récolte continuent à courir. Il est vrai qu'il n'est guère facile de contrôler ces derniers, et on a vu plus d'une fois que des récoltes réputées mauvaises en juillet se sont muées en récoltes superbes en septembre ou octobre.

Quoi qu'il en soit, le maché fait preuve d'excellentes dispositions et la TN juillet-août vaut de 218 à 219 fr., alors que pour l'éloigné on en est dans les environs de 225 fr.

Gambier. — Plus ferme, affaires peu importantes à 68 fr. 50.

Tapioca. — Marché toujours nul et sans changement dans le prix : le cours reste d'environ 39 à 40 fr. les 100 kg. c.a.f.

Racines de Manioc Java. — Toujours dans les mêmes dispositions : pas d'offre, pas de demande. Les prix sont sans changement.

Cire végétale du Japon. — Marché soutenu sans affaires et au même prix.

Cannelle de Chine. — Sans changement.

Galles de Chine. — Les prix se soutiennent ; il y a peu d'entrain : les vendeurs demandent 105 fr., et les acheteurs paieraient 103 fr.

Ramie. — Les affaires sur la première coupe sont à peu près terminées et ont pu être conclues à des prix sans cesse plus favorables aux acheteurs. Il est vrai que les différences ne sont pas bien considérables; néanmoins, on a pu traiter des Wuchang à 76 fr. et des Sinshang à 67 fr. les 100 kg. Il faudra attendre maintenant comment se règleront les prix pour la deuxième coupe.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie

Paris, 24 juillet 1910.

ACTUALITÉS

La production et la consommation du Cacao en 1909.

Notre confrère spécial, le « Gordian », vient de publier dans son numéro du 22 juin, ses statistiques provisoires de production et de consommation du cacao pendant la dernière année. Conformément à l'habitude prise ici depuis 1905, nous reproduisons ces chiffres rassemblés avec le plus grand souci de sincérité, persuadés qu'ils intéresseront un bon nombre de nos abonnés. A titre de comparaison, nous donnons, dans chacun des tableaux suivants, les chiffres définitifs se rapportant aux années 1907 et 1908 :

Production mondiale du Cacao (en tonnes de 1000 kg.).

	1907	1908	1909
	—	—	—
Brésil	24.530	32.960	33.730
Equateur	19.670	32.120	30.650
San Thomé	24.200	28.560	29.620
Trinidad	18.610	21.740	23.260
Afrique occid. anglaise	10 450	14.260	22.470
Venezuela	13 470	16.300	16.890
Saint-Domingue	10 150	19.010	14.820
Grenade	4.610	5.110	6.360
Ceylan	4.700	2.840	3.590
Colonies allemandes	1.970	2 740	3.400
Jamaïque	2.220	2.690	3.210
Haïti	2.350	3 150	2 800
Fernando Po	2 440	2.270	2.670
Indes néerlandaises	1.840	2.340	2.450
Cuba	1.710	860	1.940
Surinam	1.630	1.700	1.900
Colonies françaises	1.390	1.420	1.500
Sainte-Lucie	770	610	700
Congo belge	550	610	700
Dominique	590	480	500
Costa Rica	280	340	500
Autres pays	1.000	1.000	1.000
Totaux	148.130	193.110	204.660

Consommation mondiale du Cacao (en tonnes de 1000 kg.).

	1907	1908	1909
	—	—	—
Etats-Unis	37 530	42.620	53.380
Allemagne	34.520	34.350	40.720
Angleterre	20.160	21.050	24.260
France	23.180	20.440	23.250
Hollande	12.220	15.820	19.390
Suisse	7.120	5.820	5.680
Espagne	5.630	6.580	5.980
Belgique	3.250	4.550	5 010
Autriche-Hongrie	3.470	3.710	4.250
Russie	2.470	2.590	2.930
Italie	1.460	1.430	1.650
Danemark	1.230	1 200	1.350
Canada	1.120	1.080	1.170
Suède	700	970	1.000
Norvège	520	470	740
Australie	400	500	550
Portugal	150	170	200
Finlande	100	90	100
Autres pays	1.000	1.200	1.200
Totaux	156.230	164.640	193.810

Quelques constatations intéressantes se dégagent des tableaux du « Gordian ». C'est d'abord un accroissement mondial de la production, plus exactement, de l'exportation, s'élevant à 10 millions de kg. en 1909. Dans la dernière décade 1899-1909, la production est passée de 99.886.649 kg. à 204.660.000 kg., c'est-à-dire qu'elle a plus que doublé, accusant ainsi une progression moyenne de 10 millions de kg. par an.

Le Brésil consolide sa position en tête des différents pays de production avec un excédent de 800 t. environ sur 1908, qui n'est malheureusement pas suivi d'une plus-value correspondante dans la valeur du produit : le prix moyen du kilogramme est tombé de 959 reis en 1908 à 754 reis en 1909, entraînant au total une diminution de 9.500.000 fr. L'exportation du Brésil est en grande partie alimentée par l'État de Bahia qui a fourni 28.783.000 kg. en 1909; le Para vient ensuite avec 3.783.000 kg. environ, puis l'Amazona, le Pernambuco, etc., avec de moindres quantités.

San Thomé augmente encore sa récolte de plus d'un millier de tonnes et continue à faire apprécier les qualités de son cacao, préparé avec beaucoup plus de soin que celui du Brésil et de Guayaquil.

Le prodigieux élan donné à la culture du cacaoyer dans l'Afrique Occidentale

anglaise, se traduit par un nouvel accroissement de deux tiers à la récolte de la dernière année ! Cette extension considérable et le peu de méthode apporté par les indigènes dans l'établissement et l'entretien des arbres n'est cependant pas sans préoccuper M. Thompson, le Conservateur des Forêts de la Northern Nigeria. Dans un rapport adressé récemment au Colonial Office, ce fonctionnaire écrivait en effet : « Il est fort à craindre que les plantations de cacao, établies sur les coteaux émergeant de la plaine ne soient vouées à une prompte destruction La végétation du cacaoyer perd déjà, en certains points, son caractère persistant pour devenir périodique et caduque ; ce changement est si prononcé que le Directeur de l'Agriculture estime, qu'en ces endroits, la vie des arbres n'excédera pas 6 ou 7 ans. C'est là une des conséquences de la déforestation à outrance qui compromet également l'industrie du palmier à huile. »

Notons, d'autre part, l'augmentation très sensible de la production allemande, passée de 2.840 t. à 3.400 t. sur lesquelles 2.800 reviennent au Cameroun (1), et la légère amélioration du Surinam, où le cacaoyer est cependant encore loin d'avoir reconquis la place qu'il y occupait en 1895, avant les dégâts des « balais de sorcière », La production de nos colonies paraît demeurer à peu près stationnaire ou en légère progression.

La consommation mondiale, détaillée dans le second tableau du « Gordian », s'est accrue dans une proportion sensiblement égale à la production, et les stocks visibles à la fin de 1909 étaient approximativement les suivants : France, 20.070 t. ; Angleterre, 9.150 t. ; Lisbonne, 6.430 t. ; autres pays, 34.340 t. Enfin, les chargements flottants figurent aux statistiques pour 20.740 t.

(1) D'après la « Deutsche Kolonial Zeitung », 1910, p. 379.

Le Manihot Glaziowi, plante mellifère.

Hommage rendu à Eugène Poisson.

D'après une lettre de M. Aug. Chevalier.

M. Aug. Chevalier nous écrit, à la date du 27 mai, de Cabobé (Dahomey), qu'il vient d'apprendre la mort de notre regretté ami Eugène Poisson. C'est en termes émus qu'il rend hommage à l'œuvre de cet habile et courageux agronome.

« Un câble, écrit-il, a sans doute appris en France le malheur immense, irréparable, absurde qui atteint le Dahomey. Eugène Poisson a été emporté il y a cinq jours par une bilieuse hématurique. Il a lutté jusqu'au bout et est tombé sur la brèche. L'œuvre qu'il a accomplie au Dahomey pour développer la culture du coton, pour exploiter mécaniquement les fruits de l'*Elæis* et aussi pour ménager ses plantations de sisal, de cocotier, de kolatier, etc., est immense. Tout récemment il venait d'amorcer le commerce des ignames et, en cinq mois, il avait acheté environ trois cents tonnes de ces tubercules aux indigènes. »

Cette lettre contient d'autre part une observation que nous publions en raison de l'intérêt qu'elle peut offrir pour certain de nos lecteurs. Il s'agit de la valeur du *Manihot Glaziowi* comme plante mellifère.

« Au Dahomey, le caoutchoutier de Céara, dont il a été fait d'assez nombreuses petites plantations que personne, d'ailleurs, ne songe à exploiter, fournit, depuis son introduction, une nouvelle source de miel pour les abeilles du pays. En ce moment où il est en pleines fleurs, aucune plante indigène n'est davantage visitée par les abeilles sauvages, lesquelles appartiennent à des types voisins de notre abeille domestique. Reste à savoir si le nectar de *Manihot* ne donne pas de goût désagréable au miel, chose que je n'ai pu encore vérifier.

En raison de l'abondance et de la longue durée de la floraison de cet arbre, peut-être serait-il possible, en certains pays, de combiner l'exploitation du caoutchouc avec l'apiculture. »

Nous soumettons l'idée de M. Chevalier à ceux de nos amis de l'Est-Africain, bien placés pour en faire leur profit; mais avant tout, il importe à notre avis, de se renseigner sur les qualités de ce miel d'Euphorbiacée.

Observations du Professeur Fitting sur la saignée de l'Hévéa.

Préférence accordée à l'arête double en quatre périodes.

Pendant un fructueux séjour qu'il a effectué à Buitenzorg, le professeur Fitting, de l'Université de Strasbourg, s'est livré, sur la saignée de l'Hévéa, à une série d'expériences dont les intéressants résultats ont été habilement exposés par le Dr Wurth devant les planteurs de Malang. Un compte rendu de cette conférence, publié par le « Cultuurgids » (15 octobre 1909), nous permet de donner aux lecteurs du « J. d'A. T. » un aperçu des conclusions pratiques auxquelles est arrivé le professeur Fitting; certaines d'entre elles, pouvant être rapprochées des données de M. J. Parkin (n° 106 du « J. d'A. T. ») et de M. T. Petch (1) qu'elles corroborent sur beaucoup de points, présentent un réel intérêt pratique pour le planteur en même temps qu'elles ajoutent à nos connaissances sur la théorie de la saignée.

M. Fitting érige d'abord en principe absolu ce fait que tout système de saignée est plus ou moins nuisible aux arbres, pour l'excellente raison que les incisions pratiquées dans l'écorce provoquent inévitablement un certain trouble physiologique. Ce trouble se traduit d'abord par une interruption partielle du circuit de la sève, puis, par un épuisement plus rapide des matériaux de réserves accumulés dans le bois et dans l'écorce et utilisés ici à réparer les tissus endommagés par la saignée. L'auteur déduit de cette constatation qu'une écorce exploitée pendant une période de saignée ne sera à nouveau exploitable que lorsque les cellules de l'écorce et du bois auront reconstitué leurs aliments de réserves, phénomène qui peut exiger de un à deux ans.

Il en résulte que certains systèmes de saignée, tel que celui en spirale, attaquant en une même opération une zone trop considérable d'écorce, ne sont recommandables que pour saigner à blanc les arbres à éliminer d'une plantation. La méthode adoptée par l'expérimentateur est celle en double arête avec avivages, limitée pour chaque période de saignée à une bande d'écorce correspondant au *quart de la circonférence du tronc*. L'excision d'une section longitudinale d'écorce se poursuit pendant cinq à six mois, après quoi on observe une période de repos équivalente, pour reprendre alors la saignée de la bande opposée, ce qui porte à quatre ans le cycle d'exploitation de la totalité de l'écorce primitive, à la base du tronc. Cette durée a suffi pour permettre la reconstitution de l'écorce sur la section exploitée en premier lieu, de sorte que l'exploitation peut se continuer dans le même ordre alternatif, sans autre interruption que la période de repos, dont il est d'ailleurs possible de réduire la durée sur les arbres plus forts.

Le professeur Fitting formule les mêmes objections que M. Petch contre l'emploi du pricker ; sans le condamner absolument, il conseille de n'en user qu'avec précaution. O. L.

L'alcool de pulpe de café.

Nous signalons simplement pour mémoire cette nouvelle source d'alcool, d'après le « Bulletin du Bureau des Républiques Américaines ». Une courte note de ce Bulletin ne donne pas de détails, sinon que la pulpe fraîche des baies de café contient de grandes quantités d'alcool d'excellente qualité. En principe, il n'y a rien de surprenant à ce que cette pulpe contienne des matières fermentescibles, capables de donner de l'alcool; mais nous avons vu mentionner, dans ces derniers

(1) Voir dans ce même numéro l'article sur la méthode « Northway ».

temps, tant de produits capables de donner de l'alcool, et ces découvertes tant de fois présentées par leurs auteurs comme devant révolutionner l'agriculture tropicale, que nous préférons attendre cette fois que le fait soit étayé sur des résultats et des chiffres précis, pour le considérer comme ayant une importance économique. Cela ne peut tarder d'ailleurs, car il existe assez d'analyses de la pulpe et de tous les déchets du traitement du café pour que nous soyons bientôt fixés. Mentionnons donc simplement la note de notre confrère pour prendre date.

Usages médicinaux de l'Ananas.

« V. Marcano, une autorité médicale de Cuba, a découvert que le jus de l'ananas favorise effectivement la digestion des protéines tant animales que végétales; de son côté, R. H. Chittenden, de l'Académie des Sciences du Connecticut, certifie que le jus frais de l'ananas est un puissant digestif pour les matières albuminacées, agissant avec le plus d'énergie en milieu neutre mais, cependant, efficace aussi en milieu alcalin et en milieu acide. Le principe contenu dans le jus de l'ananas et qui lui confère cette propriété de digérer les albumines, a pu être isolé par les chimistes; ce corps, très semblable à la pepsine, a été appelé broméline.

« Le jus d'ananas a été reconnu très efficace dans le traitement de la diphtérie et d'autres maladies de la gorge, en tant qu'il dissout les membranes morbides qui obstruent le larynx ». Une série de cas de guérison de la diphtérie par du jus d'ananas a été rapportée, paraît-il, dans le « Druggist' Circular ». Il s'agit du jus exprimé d'un ananas arrivé à complète maturité et donné à l'enfant malade comme médication interne, à petites doses répétées, d'une cuillerée à café chaque.

« Le Dr Flascher préconise le jus d'ananas dans les bronchites. Voici sa formule : Découper l'ananas en lamelles, saupoudrer de sucre, chauffer jusqu'à ébullition, on obtient ainsi un sirop d'ananas; la dose sera de deux cuillerées à soupe.

« A Cuba l'ananas est d'un usage général en tant que laxatif faible.

« Un corps cristallin tiré de l'ananas et appelé *mannitol* est employé en pharmacie et entre dans la composition de divers remèdes contre les maladies de la gorge et des poumons. »

Cette notice est extraite de la revue « The Vegetarian ». Nous tenons à spécifier que nous en laissons l'entière responsabilité à la rédaction de cette Revue. En particulier, il semble plus rationnel de traiter la diphtérie par le merveilleux sérum Behring-Roux de l'Institut Pasteur que par du jus d'ananas. Quoi qu'il en soit, l'ananas est une culture si commune et si générale des pays chauds que rien de ce qui a trait à ce fruit ne saurait nous laisser indifférents.

Une exploitation agricole à Cuba.

Communication de M. A. Pedroso.

Notre dévoué collaborateur M. A. Pedroso nous adresse cette traduction d'un confrère cubain, suffisante pour donner une idée de l'organisation des puissantes Compagnies américaines qui prospèrent à Cuba et Porto Rico. Il s'agit ici d'une exploitation sucrière appartenant à la « United Fruit C° », la colossale entreprise qui après avoir pratiquement monopolisé le commerce des bananes du Centre-Amérique, semble vouloir étendre son activité à d'autres pays tropicaux et à d'autres produits agricoles. — (N. d. l. R.)

C'est à M. F. de Paula Jaen, superintendant de la « United Fruit C° », que sont dus les renseignements suivants, sur la *Central Boston* que possède cette Compagnie dans la division de Banes, province de Santiago de Cuba.

La *Central Boston* cultive 10.050 hectares de cannes; de plus, elle dispose de 6.700 hectares de terres propres à l'élevage et de 26.800 hectares de forêts. Son troupeau comprend 45.000 têtes.

Un matériel de transport composé de 15 locomotives, 640 wagons d'acier pour le transport des cannes, 30 wagons-cages

affectés aux bananes, 3 wagons ateliers, 660 chariots et 2 autos d'inspection permet un trafic journalier de 1.300 wagons sur les lignes de la Compagnie. Ce matériel roulant se trouve complété par deux ateliers aménagés pour la réparation des locomotives, des wagons et des voitures, d'une scierie mécanique outillée pour le travail des bois du pays, de 53 appareils de pesage, d'une installation électrique assurant l'éclairage de l'exploitation. Le chiffre de vente des marchandises en magasin n'est pas inférieur à 3.500.000 fr. (par an?).

On peut affirmer que la sucrerie de la *Central Boston* fabriquera 430.000 sacs cette année; ses magasins contiennent facilement 80.000 sacs La production de mélasse s'élève à 3 millions de gallons que des fortes pompes chargent directement dans les navires. A noter encore le dock d'une longueur de 60 mètres et d'une largeur de 30 mètres.

Un personnel de 110 entrepreneurs, 2.500 coupeurs de cannes et 300 employés divers, non compris le personnel de l'usine, est attaché à cette gigantesque entreprise qui paie chaque mois 4.500.000 fr. de salaires.

Les grandes sucreries, agencées sur le type de la *Central Boston*, profitent actuellement de la hausse des sucres et construisent de nouvelles fabriques munies des derniers perfectionnements. Il faut donc s'attendre à ce que la production sucrière de Cuba soit supérieure à 2 millions de tonnes en 1911 et à 3 millions dans trois ans. Seul le manque de bras pourrait s'opposer au développement de cette industrie, mais il est permis de croire que l'affluence des capitaux résoudra facilement cet obstacle éventuel par l'immigration. Dans ces conditions, on comprend mal les raisons qui ont empêché jusqu'ici les Sociétés européennes de concurrencer sérieusement les Compagnies américaines sur le territoire de Cuba.

A. Pedroso.

Les ennemis des bourgeons de la Canne à sucre aux îles Hawaï.

Le bud-moth (*Ereunetis flavistriata*).

Le Bulletin n° 6 de la division d'Entomologie de la « Hawaiian Sugar Planters' Association » est entièrement consacré à une étude de M. B. O. Swezey, assistant-entomologiste, sur un groupe de papillons dont les larves attaquent la face inférieure, la gaine des feuilles et les yeux de la canne. De ces ennemis, le plus sérieux serait le « bud-moth » (*Ereunetis flavistriata*), petit papillon blanc grisâtre de 12 mm. de long, donnant naissance à des larves de couleur blanc sale, atteignant jusqu'à 15 mm. Normalement, ces larves se contentent de manger les gaînes plus ou moins desséchées de la base des vieilles feuilles; mais, assez fréquemment, elles attaquent l'épiderme de la tige dans le voisinage des nœuds et dévorent parfois les yeux ou bourgeons sur une hauteur de 30 à 90 cm. au-dessus du sol. Dans ce dernier cas, leurs dégâts sont sensibles, en ce sens surtout qu'ils enlèvent toute valeur aux portions de tiges pour la préparation des boutures. La présence de ces larves est facilement révélée par la présence d'une petite masse soyeuse qui leur sert de protection, ainsi que par les excréments concrétés dans leur voisinage.

L'auteur décrit plusieurs autres espèces du même genre et de genres voisins (*Opogonia*, etc.), dont les mœurs sont à peu près identiques à celles du bud-moth. Il signale quelques ennemis naturels qui semblent s'opposer à une trop grande diffusion de ces papillons dans les cultures. Aucun remède efficace n'est indiqué contre le bud-moth; l'enlèvement des feuilles sèches qui s'accumulent souvent à la base des cannes aurait sans doute pour effet de restreindre leurs dégâts, qui ne sont jamais énormes. Dans la prise des boutures, on évitera de propager les portions de tiges attaquées par ces papillons.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

1987. *Marchal* (*Dr P.*) : La sériciculture, l'apiculture, les insectes utiles ou nuisibles aux colonies. — Broch. in-8° de 39 p. et 9 fig. Challamel, édit. Paris, 1910. [Dans ce travail, extrait du Rapport de l'Exposition d'Agriculture coloniale de Nogent, en 1907, le distingué professeur de l'Institut Agronomique, dont nos lecteurs connaissent l'autorité en matière d'entomologie tropicale, fait un exposé méthodique et remarquablement précis de la sériciculture et de l'apiculture dans nos colonies, à la fin de 1907. Malgré un retard de deux années apporté dans la publication de ce rapport, déposé dès 1908, la plupart des données qu'il contient ont conservé tout leur intérêt ; le « J. d'A. T. », cité en première page, a été particulièrement heureux de mettre ses dossiers, toujours très complets et à jour, à la disposition de l'un de ses plus estimés collaborateurs. La sériciculture, qui occupe 25 p. de la brochure, est examinée minutieusement en Indo-Chine et à Madagascar, qui sont nos colonies offrant les meilleures perspectives d'avenir pour le développement de cette industrie. L'auteur mentionne avec intérêt les travaux de MM. Emery et Vieil, l'initiative intelligente de M. Delignon à Phuphong (Annam), où a été installée une usine avec filature, moulinage et tissage de 25 métiers. Un chapitre également important est consacré à Madagascar, où le relèvement de la sériciculture se poursuit activement, suivant le programme élaboré par M. A. Fauchère et exposé dans les nos 89, 90 et 91 du « J. d'A. T. ». De précieux renseignements sont fournis sur l'apiculture en Afrique occidentale, à Madagascar, en Indo-Chine, à Tahiti et en Nouvelle-Calédonie ; les différentes espèces d'abeilles sauvages sont mentionnées avec leur mode d'exploitation. Enfin, un dernier chapitre se rapporte à la culture de la cochenille à gomme-laque sur l'Ambrevade en certains points de l'Annam et du Haut-Laos ; nous y retrouvons avec plaisir le nom de M. L. Hautefeuille qui s'est spécialement occupé du raffinage du stick-lac et de sa transformation en shell-lack. (Voy. à ce sujet le n° 107 du « J. d'A. T. ») Ce simple aperçu donne à peine une idée de la valeur du substantiel rapport de M. Marchal, qu'agrémentent encore de jolies photogravures.]

1988. *Pecher, De Brackeleer et Co* : Malaisie ; Caoutchouc, Plantations, Sociétés financières. — In-8° de 195 p. Anvers, 1910, 2e édit. [Nomenclature des Sociétés de plantations de caoutchouc opérant dans les Etats Malais, à Sumatra, Java, Bornéo et Ceylan. Les auteurs se sont limités aux Sociétés dans lesquelles sont intéressés les capitaux belges, en donnant sur chacune d'elles les renseignements les plus utiles aux capitalistes. Cette partie, de beaucoup la plus importante du livre, est précédée de quelques notes et statistiques (25 p.) sur la production et la consommation du caoutchouc, avec référence spéciale au produit des plantations asiatiques.]

1989. *Catalogue des plantes et arbres fruitiers du Jardin d'Essais de Tunis.* — 68 p. Direction de l'Agriculture. Tunis, 1910. [Liste systématique, dressée suivant l'ordre naturel adopté par Bentham et Hooker, des végétaux de toutes sortes qui figurent dans les collections du Jardin d'Essais de Tunis. Le nombre des espèces, parmi lesquelles nous relevons de nombreuses essences utiles de la zone tropicale, témoigne de l'importance de ces collections et de leur intérêt au double point de vue scientifique et économique. Le Jardin d'Essais de Tunis, qui a pris une nouvelle impulsion sous l'habile direction de M. Guillochon, s'occupe d'ailleurs activement de l'étude des espèces tropicales ou subtropicales susceptibles d'intéresser le colon tunisien. Dans ce rôle éminemment utile, il s'est acquis une enviable réputation.]

1990. *The Indian Forests Records.* — Vol. I, Part IV, 130 p., 2 pl. Br. 18 × 27. Calcutta, juin 1909. Prix : 1 roupie, 4 annas ou 2 sh. [Contient deux mémoires, l'un de M. E. Caccia sur l'emploi du système de sélection en sylviculture, l'autre de M. Puran Sing, qui est une monographie complète de l'arbre à laque du Burma (*Melanorrhæa usitata* Sap.). L'étude chimique du latex et de ses propriétés a montré à l'auteur la presque identité de la laque du Burma avec celle du Japon. L'étude technologique lui fournit l'occasion de donner d'excellents conseils aux indigènes pour améliorer leur industrie. — V. C.]

1991. *Oliver* (*G. W.*) : New methods of plant breeding. — Br. de 39 p., 2 fig. et 15 pl. Bulletin n° 167 du Bureau of plant industry. Depart. of Agriculture, Washington, 1910. [Certaines plantes cultivées présentent des difficultés insurmontables pour la fécondation croisée. De ce nombre sont, par exemple, beaucoup de composées à fleurs très petites qu'il est impossible d'émasculer par les moyens ordinaires. M. Oliver, ayant essayé des procédés normaux, a réussi particulièrement pour les fleurs de laitues et d'*Heracium* très délicates en raison de leur petitesse. Il les débarrasse de leur pollen par un jet d'eau très mince dirigé sur le stigmate ou par un jet d'air comprimé. On emploie pour cela un tuyau ou une poire en caoutchouc. De très bonnes planches montrent la manière de

Voir la suite page 99

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL

ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais.* Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. **Prix : 9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 97

procéder ainsi que les instruments indispensables. — V. C.]

1992. *Bosc* (*J. E. Q.*) et *Van Iterson* (*F. K.*) : Dr M. Greshoff. — in-8°, 19 p. Tirage à part d'une notice biographique consacrée par la « Chemisch Weekblad » au Dr Greshoff. Haarlem, 1910. [Nous devons savoir gré à la « Chemisch Weekblad » d'avoir publié en tirage à part la notice nécrologique du Dr Greshoff. La biographie du regretté savant est en effet complète, et rend un juste hommage aux qualités du naturaliste et de l'administrateur. Né à La Haye en 1862, il disparaît trop tôt, laissant un ensemble considérable de travaux qu'il avait accomplis tant aux Indes Néerlandaises qu'en Hollande comme attaché, puis Directeur du Musée Colonial de Haarlem. Ses travaux ont trait à la chimie, dont il avait poussé l'étude fort loin, à la botanique et surtout à la technologie appliquée aux colonies : le « J. d'A. T. » a souvent eu l'honneur de recevoir de lui des notes d'une compétence indiscutable sur les sujets les plus variés, où sa sagacité et sa finesse d'observation lui permettaient toujours de formuler une appréciation juste, marquée au coin de l'originalité dont sont empreintes toutes ses œuvres. Indépendamment de ses séjours prolongés aux Indes Néerlandaises, il avait fait un voyage à Madère et un autre au Spitzberg, tous deux fructueux en observations. Il fréquentait assidûment le jardin de Kew, où il était considéré comme presque de la maison, accueil qui lui était particulièrement cher. La notice donne une liste des ouvrages laissés par le Dr Greshoff, liste dont la longueur permet d'apprécier de quel travailleur infatigable nous avons eu à déplorer la perte il y a quelques mois.]

1993. *Garner W. W.* : The relation of nicotine to the quality of tobacco. — 16 p. Bull. n° 141. Part. I. Bureau of Plant industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1908. [Etude du spécialiste américain sur la relation entre la nicotine et la qualité du tabac. Il distingue deux nicotines inégalement volatiles. La nicotine la plus volatile peut l'être rendue beaucoup moins par addition d'acides (citrique, malique, tartrique) avec lesquels elle forme des sels. On supprime ainsi beaucoup de l'âcreté de la fumée de tabacs américains. L'auteur propose, quand on retourne le tabac en fermentation, son aspersion par des solutions d'acide citrique en fines gouttelettes. — V. C.]

1994. *Dekker* (*Dr J.*) : Voederstoffen. — 8°, 105 pp., 15 tableaux. Publié par le Departement van Landbouw, Mededeelingen n° 8. Batavia, 1909. [Exposé très complet des fourrages existant aux Indes Néerlandaises, ainsi que des matières pouvant être employées à la nourriture du bétail. Les plantes examinées sont très nombreuses et classées suivant leur qualité. Des analyses sommaires sont données d'abord des plantes dont les feuilles et les tiges sont nutritives, puis de celles qui sont employées pour leurs fruits ou leurs graines, et pour leurs racines. La deuxième partie rend compte des expériences de nutrition faites sur le bétail. Un chapitre spécial est consacré à l'influence de la chaux sur le squelette des animaux et à l'ostéomalacie. Ouvrage consciencieux et très à jour.]

1995. *Programme du Ier Congrès français du Froid.* — 8°, 40 pp. Lyon, octobre 1909. Au secrétariat général de l'Association française du Froid, 10, rue Denis-Poisson, Paris. [Ce programme contient en même temps que le programme proprement dit du Congrès, un résumé des questions qui devaient y être traitées, et, comme tel, présente un certain intérêt. Il est certain que ce Congrès, venant après le Congrès international, dont nous avons rendu compte ici même, ne pouvait avoir la même envergure, mais il n'a pas moins démontré que la question du froid prend de jour en jour une importance plus grande, ce dont les coloniaux ne peuvent que se réjouir. Le Congrès a traité largement la question des transports, tant terrestres que maritimes, et une description détaillée et illustrée des nouveaux abattoirs de Soissons, encartée dans le programme, montre sous un jour spécial la question des entrepôts frigorifiques, qui sont le complément indispensable des navires frigorifiques. Les appareils de manutention décrits recevront aussi bien leur application pour les fruits des régions chaudes, les régimes de bananes par exemple, que pour les viandes en vue desquelles ils ont été établis. — F. M.]

1996. *Ball* (*C. R.*) : Three much-misrepresented Sorghums, 14 p., 2 fig. — Circular n° 50 du Bur. of Plant industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1910. [Il s'agit de trois variétés de Sorgho : « Shallu », « Chocolate Corn » et « Goosenek Sorgo » qui ont joui d'une grande vogue aux Etats-Unis ces dernières années. L'auteur montre que cette vogue est injustifiée ; pour le Shallu notamment les qualités attribuées sont excessives et les rendements indiqués « absurdes ». Il faut bien se garder d'abandonner les bonnes variétés cultivées aux Etats-Unis pour ces variétés nouvelles et mal connues. — V. C.]

1997. *Cook* (*O. F.*) : Mutative reversions in cotton. Br. de 18 p. pub. comme Circular n° 53. Bur. of plant industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, mars 1910. [Où l'auteur fait ressortir l'importance pratique qu'il y a à savoir distinguer les variations spontanées, dues à des réversions, du coton égyptien d'avec les variations dues à l'hybridation accidentelle entre Egyptien et Upland. — V. C.]

1998. *Stebbing* (*E. P.*) : On some Insect Pests of the Himalayan Oaks. (The Indian Forest Records, II, partie 1, 1909.) — 28 p., 8 pl. [M. Stebbing, dont le nom fait autorité pour toutes les questions d'entomologie forestière des Indes-Britanniques, a déjà publié toute une série de mémoires sur les insectes nuisibles aux forêts indiennes et il a en outre mis cette étude à la portée du public dans deux manuels d'Entomologie et de Zoologie forestière. Une nouvelle monographie de cet auteur portant spécialement sur les insectes des Chênes de l'Himalaya est parue en 1909 dans « The Indian Forest Records ». Elle présente la richesse et la précision dans la documentation, habituelles à ce

Voir la suite à la page 109

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

MATÉRIELS DE DÉFONCEMENTS, DÉBOISEMENTS ET LABOURAGES

à Vapeur
à Pétrole
à Manège

Demander le Catalogue général

A. BAJAC LIANCOURT (Oise)

APPAREILS de RIZERIE

Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.

Machine combinée.

Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia** (**Kickxia elastica**), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii.
NOUVEAUTÉS : Maniçoba de Jéquié (M. D.) ; Maniçoba de Piauhy (M. P.) ; Maniçoba de San-Francisco (M. H).
PLANTES TEXTILES :Fourcroya gigantea, **Agave Sisalana**, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Cannes à Sucre

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale du Dr Francis Watts, Commissaire Impérial :

« **Agricultural News** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« **West India Bulletin** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année, 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc. Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson and Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »

Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

A EVOLUÇÃO AGRICOLA

Revue mensuelle d'Agriculture

Abonnements (Un An) **Union postale : 20 francs**

Notes économiques sur le Brésil. Cours de Bourse, Change, Halles et Marchés. Statistiques et Informations commerciales et industrielles. Travaux publics, etc.....

2.000 exemplaires sont distribués chaque mois, gratuitement, aux planteurs, aux industriels, au haut commerce. L'*Evoluçao Agricola* offre, par suite, toutes garanties aux maisons disposées à faire de la publicité au Brésil

Pr abonnements et annonces, s'adresser à M. Georges LION, Directr-Propriétre, Caixa 425, SAO PAULO (Brésil).

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

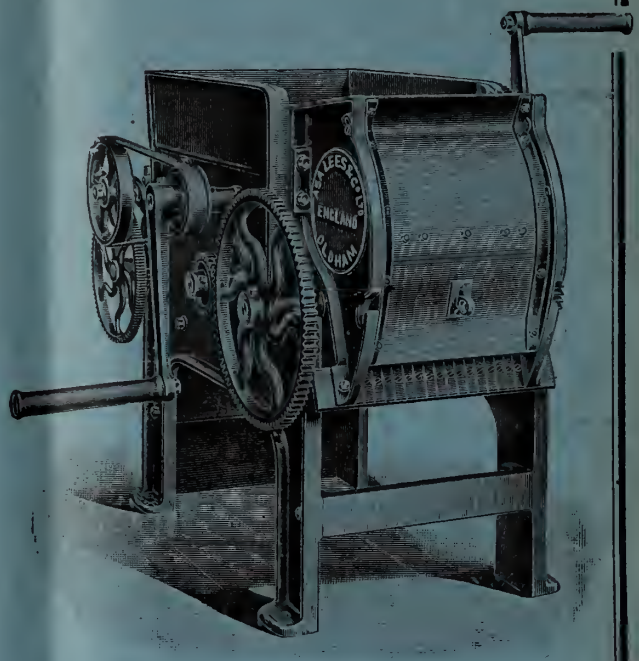
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes), etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs
DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit

Batteuse à bras

Machine à défibrer et décortiquer

Système CONORE
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques

Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud

est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150; hauteur, 1m500.
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.

Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale **W, Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.

Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^D IPSWICH — ANGLETERRE

CULTURE DE COTON
"CARAVONICA"

Nous portons à la connaissance des intéressés que nous avons acheté de M. le **Docteur David Thomatis** les plantations de " Caravonicapark " près de Cairns, Nord-Queensland, Australie, avec tous les droits s'y rapportant, ainsi que l'unique monopole de vente de ses semences et variétés de coton de " Caravonica ", dénommées Wool, Silk et Alpaca.

Afin de garantir aux intéressés qu'ils ne recevront que la semence Caravonica originale, nous avons conclu avec les planteurs de Caravonica des contrats fermes et *l'on ne pourra, à partir de maintenant, se procurer que chez nous la véritable semence originale australienne Caravonica. Nous ne fournirons que de la semence Caravonica fraîche, de toute première qualité et faciliterons à nos clients, en tenant compte le plus possible de leurs désirs, la culture de ce coton d'une grande valeur et d'un grand rapport.*

Jusqu'à nouvel ordre, nous fournirons la semence originale australienne Caravonica, variétés Wool, Silk et Alpaca, tirées des plantations de Caravonicapark, aux conditions suivantes :

1) Sans frais, sous conditions spéciales à convenir.
2) Au prix de MK 2 par livre anglaise, contre cession d'un dixième de la récolte obtenue, avec abandon du droit de vente sur toute la récolte aux prix courants du marché pour bon coton péruvien et semence de coton.
3) Au prix de MK 5 par livre anglaise avec abandon du droit de vente sur toute la récolte aux prix courants du marché pour bon coton péruvien et semence de coton.
4) Au prix de MK 10 par livre anglaise, sans engagement.

Pour la livraison de la *véritable semence originale australienne Caravonica*, nous vous prions d'entrer en relations avec nos propres succursales :

Afrique orientale allemande : Daressalam et Plantations, à Ngerengere, près de Marogoro.
Australie : Plantation Caravonicapark, près de Cairns (Nord-Queensland).
Afrique occidentale portugaise : Loanda (Angola).
Egypte : Plantation Anton Anagnostapoulo, Edfina, près d'Alexandrie.
Turquie d'Asie et d'Europe : Deutsch-Levantinische Baumwoll-Gesellschaft, Dresde-A 18, Adana, Smyrne, Aleppo, Mersina, Tarsus, Hamédée.
Angleterre et colonies anglaises : Caravonica Cotton Company Ltd, Andrey House, Ely Place, Holborn, Londres E.C.

Ou à nos représentants pour :

Portugal et colonies portugaises : Herr et Schaberg, Berlin, Alexandrinenstr. 97.
Afrique occidentale portugaise : Roberto Pegada, Lisbonne, Rua Capelistas.
Afrique du Sud : S. A. Nathanson Commandite, Durban (Natal) et Johannesburg (Transvaal).
Kameroun : Gross-Farm et Factorei-Betrieb Kamerun-Hochland G. m. b. H. Hambourg, 8 Neue Gröningerstr 28. Jabassi (Kameroun).
Iles des Mers australes : Hernsheim et C°, Matupi.
Australie : Gossypium Park Estates, près de Cairns (Nord-Queensland).
Nouvelle-Calédonie et Nouvelles-Hébrides : A. Huët, successeur, Nouméa.
Straits Settlements : (Singapour, Penang) Java (Soerabaya, Batavia).
Sumatra (Telok-Betong) : Philippines (Manille, Cebu, Yloilo, Zamboanga).
Siam (Bangkok) Borneo (Sandakan) : Behn, Meyer et C°, Ltd ou par la maison hambourgeoise Arnold Otto Meyer.
Moluques (Macassar, Menado) : Handelsvereeniging voorheen J. Mahrmann et C° ou par la maison hambourgoise Arnold Otto Meyer.
Guatemala : Laeisz y Cia : Quezaltenango.
Pérou : F. Hilbck et C°, Piura.
Mexique : Klein et Roentsch, Mexique, Calle de San Angustin, N° 3.
Equateur : Arnold Otto Meyer, Hambourg et Carlos Voelcker, Manta (Equateur).
Argentine : Hermann Köhler, Las Flores.
Colombie : Schüsse, Bünnemann et C°, Brême, Colombie.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq. : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & CIE

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES

L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✦ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✦ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

---

45 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double : (43/50 °/₀ d'Acide phosphorique soluble).

Phosphate de Potasse : (38 °/₀ d'Acide phosphorique, 26 °/₀ de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque : (43 °/₀ d'Acide phosphorique, 6 °/₀ d'Azote).

Sulfate d'Ammoniaque : (20/21 °/₀).

Nitrate de Soude : (15/16 °/₀).

Nitrate de Potasse : (44 °/₀ de Potasse, 13 °/₀ d'Azote).

Sulfate de Potasse : (96 °/₀).

Chlorure de potasse : (95 °/₀).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Caoutchouc, Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
—	Inde et Ceylan	Rs.9-8-0
—	Europe	£0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano
Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera
La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

Suite de la page 99

savant naturaliste, et son texte s'accompagne de huit magnifiques planches représentant les détails d'organisation des principales espèces nuisibles ainsi que les dégâts qu'elles accomplissent. Parmi les Longicornes, le *Lophosternus Hugelii* et plusieurs espèces de *Xylotrechus*; parmi les Scolytides, le *Dryocœtes Hewetti* et le *Sphœrotrypes querci* retiennent principalement l'attention du lecteur. Il est à noter que les Chênes envahis par les *Loranthus* sont particulièrement prédisposés à l'attaque de ces insectes. Outre les Coléoptères, M. Stebbing mentionne aussi un Kermès, le *Kermes himalayensis* Green, la seule espèce découverte aux Indes. Les travaux de M. Stebbing constituant la source principale à laquelle doivent puiser tous ceux qui veulent être renseignés sur les ennemis des essences forestières indiennes; nous croyons utile de rappeler ci-après les titres de quelques-uns de ses livres ou des recueils dans lesquels sont publiés ses principaux mémoires : 1° Injurious Insects of Indian forest; 2° Manuel of Forest Zoology for India; 3° Indian forester; 4° The Indian forest records; 5° Indian Museum Notes; 6° Departmental Notices on Insects that affect Forestry; 7° Indian Forest Memoires. Zoology Series. — P. M.]

1999. *Moulton (Dudley)* : The Pear-Thrips.—In-8°, 16 pages, 8 fig. U. S. Depart. of Agric., Bureau of Entomology, Bull. n° 68, part I (revised), 1909. [Ce travail concerne le Thrips du poirier qui s'attaque aux arbres fruitiers et en particulier au poirier en Californie dans la région de San Francisco. En 1905, il a occasionné un désastre. On ne sait si cet insecte doit être considéré comme originaire de Californie, ou s'il a été importé d'un autre pays. Aucune méthode de destruction efficace ne paraît exister contre lui. — P. M.]

2000. *Roman Ramirez* : Gorgojos y Palomillas de los Graneros y de las harinas. — In-8°, 5 pages, 6 planches. Publié comme circulaire N° 5 « de la Estacion agricola central » de Mexico, 1908. (Cette circulaire passe en revue les principaux ennemis, coléoptères et papillons, des grains, des graines de légumineuses et des farines et indique les mesures de destruction qui doivent être prises à leur égard. — P. M.]

2001. *Troup (R. S.)* : Indian Woods and their uses. — In-4° de 218 pp. Série des produits économiques publiée dans les « Indian Forest memoirs », vol. I. n° 1. Imprimerie du Gouvernement. Calcutta, 1909. Prix : 4 sh. [Plusieurs monographies du même auteur, se rapportant à des essences forestières de l'Inde, ont été analysées récemment à cette même place (voy. notamment § 1.812 du n° 99). Il s'agit cette fois d'un ouvrage beaucoup plus général dans lequel M. Troup a condensé avec infiniment de méthode, l'ensemble des connaissances acquises sur les bois économiques de l'Inde. Dans la première partie du livre, nous trouvons de nombreuses listes d'essences forestières, classées d'après l'usage spécial auquel leur bois peut se prêter dans diverses industries; c'est ainsi que l'auteur a établi des catégories distinctes pour les bois de constructions navales et terrestres, de fabrication de machines, d'outils et d'instruments agricoles ou autres, pour les bois de charronnage, de menuiserie, de tour et d'ébénisterie, pour ceux susceptibles d'être utilisés dans la fabrication des caisses, des allumettes, des crayons, de la pulpe de bois, dans la gravure, le pavage, dans la préparation des poteaux, pieux et tuteurs de toutes sortes, des traverses de chemins de fer, etc. La seconde partie de ce consciencieux travail comporte l'énumération détaillée, établie suivant l'ordre alphabétique, de 553 espèces considérées comme les plus intéressantes de la sylve indienne; pour les détails botaniques, d'ailleurs limités au strict nécessaire, M. Troup a beaucoup puisé dans le « Manual of Indian Tünbers » de Gamble; les autres indications se rapportent à l'habitat de l'espèce, aux noms locaux sous lesquels elle est connue et aux renseignements d'ordre technique. Le volume présente à la fin deux index soigneusement dressés, l'un pour les noms vernaculaires, l'autre pour les noms anglais des essences étudiées dans le texte. Malgré son format peu portatif, le livre de M. Troup rendra les plus grands services aux forestiers de l'Inde et des colonies limitrophes. — O. L.]

2002. *Philipps (Ph. D.)* : The Status of Apiculture in the United States. — Bulletin n° 75 du Bureau of Entomology. U. S. Dep. of Agr., 80 pages in-8°, Washington, 1909. [Dans cette brochure, M. Philipps nous donne un excellent aperçu de l'industrie apicole des Etats-Unis, laquelle est en grand progrès depuis 1880. La production annuelle est évaluée à 20 millions de dollars de miel et 2 millions de dollars de cire, ce qui n'empêche pas Cuba, le Mexique, Saint-Domingue, Haïti et quelques autres pays d'importer chaque année 2.500.000 livres de miel et environ 700.000 livres de cire. L'auteur considère que l'apiculture serait susceptible d'un plus grand développement aux Etats-Unis en tant qu'industrie accessoire de l'exploitation agricole et que les abeilles joueraient un rôle particulièrement utile dans la fécondation des végétaux. Des pertes élevées s'observent dans les ruches à la suite de l'apparition de maladies qu'il importe de surveiller. Un programme d'améliorations à apporter dans l'apiculture américaine est tracé suivant une conception très habile et dont la réalisation sera suivie d'heureux résultats.]

2003. *Warren (J. A.)* : Notes on the number and distribution of native legumes in Nebraska and Kansas. — Circular n° 31 du Bureau of Plant Industry. U. S. Department of. Agriculture. Washington 1909. [Parmi les différentes hypothèses envisagées pour expliquer les causes d'enrichissement des sols vierges en azote, l'auteur s'attache à déterminer le rôle qui peut revenir aux Légumineuses sauvages. Ses observations dans le Nebraska et le Kansas l'amènent à conclure que ce rôle est beaucoup plus important qu'on ne le soupçonne généralement. Les Légumineuses sont largement représentées dans la flore de ces régions

Voir la suite page 111

EN PRÉPARATION :

DICTIONNAIRE

DES

Plantes Économiques et Industrielles

DES COLONIES FRANÇAISES

INDIGÈNES OU INTRODUITES

A L'USAGE DES GENS DU MONDE, DES ÉCOLES ET DES MUSÉES COLONIAUX ET COMMERCIAUX, DES UNIVERSITÉS, LABORATOIRES, ETC.

Espèces utiles et nuisibles — Description, Propriétés, Produits, Usages et Emplois, leurs applications à l'Alimentation, l'Agriculture, la Médecine, la Pharmacie, les Arts et l'Industrie, Noms scientifiques, synonymes ; noms usuels et coloniaux

Par JULES GRISARD

ANCIEN SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE D'ACCLIMATATION
CONSERVATEUR DU MUSÉE COMMERCIAL DE L'OFFICE COLONIAL (MINISTÈRE DES COLONIES)
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DU MÉRITE AGRICOLE, ETC., ETC.

2 volumes grand in-8° d'environ 1000 à 1200 pages chacun.

Aux Planteurs de Caoutchouc

"PURUB"

Coagulant breveté pour la coagulation des latex à caoutchouc

Nous livrons maintenant le "Purub" à l'état de concentration double. 1 gramme suffit pour coaguler 1 litre de latex, ce qui établit son prix de revient à 20 0/0 en dessous du procédé par l'acide acétique (99—100 0/0). ◆ Les autres avantages acquis au procédé "Purub" sont :

1° **Stérilisation absolue du caoutchouc**, évitant ainsi la moisissure, la décomposition et le poissage.

2° **Rendement plus élevé.**

3° **Qualité supérieure du produit rendu plus nerveux et plus élastique**

Les Experts ont évalué le caoutchouc "Purub" aux plus hauts prix.

NOTER que le latex de KICKXIA-CASTILLOA-FICUS traité avec le "Purub" et, par notre nouvelle méthode spéciale, se coagule aussi aisément que le latex d'Hevea.

SEULS AGENTS POUR

Amazone	Gruner & Co, Para et
—	Dusendschon, Zarges & Co, Manaos
Sumatra	Güntzel et Schumacher, Medan.
Malaisie	Behn, Meyer & Co, Ltd., Penang and Singapore.
Siam	Behn, Meyer & Co, Ltd., Bangkok.
Philippines	Behn, Meyer & Co, Ltd, Manila.
Est Africain Allem.	Usambara Magazin, Tanga.
Ceylan	Freudenberg & Co, Colombo.

PURUB, G. m. b. H.
Berlin, S.W., 68, Alexandrinenstrasse. 105-6

Prospectus et indications adressées sur demande, avec le prix de revient comparatif entre "Purub" et acide acétique

A ceux qui s'intéressent à Cuba

" **THE CUBA REVIEW** " est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. " **THE CUBA REVIEW** " contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, $ 1, franco de port.

Adresse : " The Cuba Review and Bulletin "
32-92, Beaver Street, NEW YORK

La LIGUE MARITIME FRANÇAISE

Société reconnue d'Utilité Publique

Étudie toutes les **Questions économiques** pouvant se rattacher à la Marine, et les vulgarise au moyen de sa **Revue Illustrée** envoyée **Gratuitement** à tous ses membres.

SPÉCIMEN ET NOTICE FRANCO SUR DEMANDE

39, Boulevard des Capucines, PARIS

Téléphone 269-10.

Suite de la page 109

et toujours pourvues en abondance de nodules].

2004. *Chace* (*E. M.*) : The occurence of pinene in lemon oil. — 24 p., 2 fig. Circular n° 46 du Bureau of Chemistry. U. S. Department of Agriculture. Washington, octobre 1909. [Les essences de citron et d'orange de Sicile sont en majeure partie absorbées par les Etats-Unis. On comprend l'émoi en Sicile lorsqu'on s'est plaint en Amérique que celles-ci étaient fraudées. Tandis qu'un chimiste italien était envoyé à New-York, M. Chace allait faire une enquête en Sicile. Alors que les échantillons fabriqués sous sa surveillance et qu'il rapporta, ne présentaient pas trace de pinène, ceux prélevés par la douane à New-York à la même époque en contenaieut tous, certains mêmes contenaient de la térébenthine. Pour l'auteur, la fraude par les négociants est certaine. — V. C.]

2005. *Lewis Ware* : Etude sur la Section coloniale de l'Exposition franco-britannique de Londres, en 1908. In-8°, 430 p. Paris 1909. [M. Lewis Ware, qui a parcouru une grande partie de notre empire colonial, était mieux placé que n'importe qui pour rendre compte de l'effort fait par nos colonies pour donner une idée de leur importance à l'Exposition franco-britannique. Il l'a fait magistralement, dans un volume qui ne constitue pas seulement le catalogue des produits exposés, mais aussi et surtout une étude parfois comparative, des productions, du régime et de la prospérité de nos colonies. Disons de suite que nous y trouvons un éclatant hommage à nos qualités de colonisateurs, trop souvent méconnues, et cette constatation a d'autant plus de prix qu'elle est faite par un homme qui, s'il est Français de cœur, ne devait pas moins, par son origine, être porté à rechercher les preuves de la suprématie coloniale de nos voisins. — L'étude est faite par colonies ou par groupes de colonies, et débute par l'Algérie. L'étude de l'Afrique occidentale n'est pas la moins intéressante, en ce sens qu'elle a trait à des régions à côté desquelles sont installées les autres puissances européennes, ce qui amène fatalement à des comparaisons, dont, hâtons-nous de le dire, la France sort à sa satisfaction. Le programme général des chemins de fer, si souvent décrié chez nous, y est estimé parfaitement normal et répondant aux nécessités du pays; nous ne partageons pas entièrement l'avis de M. Ware au sujet des ventes faites à l'étranger par suite du manque de lignes de navigation françaises desservant la côte d'Afrique : à notre avis, ce résultat vient plutôt d'une erreur commerciale de certains acheteurs français que de la pénurie de moyens de transport maritime ; le fait est particulièrement vrai pour les achats de caoutchouc. Les chapitres concernant l'A. O. F. constituent une monographie complète de l'état du commerce et de l'industrie et des efforts des colons français dans ces colonies. Ils sont suivis de notes sur 3 colonies anglaises de la même région : la Gambie, la Côte-d'Or et la Nigérie. A noter l'aperçu sur un échange possible entre l'Angleterre et la France de la Gambie contre un autre territoire français. — Il est curieux de constater que Madagascar attire encore une fois les critiques, par son aspect peu attrayant et la pauvreté de ses collections. Ce que M. Ware dit des productions du pays, et qui est l'expression de la vérité, mériterait pourtant mieux que cela. L'Indo-Chine vient en dernier, sans être négligée pour cela. D'une note sur le Pavillon du Ministère des Colonies, qui termine l'ouvrage, nous retiendrons ceci : d'une manière générale, cette Exposition a un caractère indiscutable de haute valeur scientifique, par les documents exposés et par l'organisation des services qui y ont collaboré. L'Office colonial a particulièrement retenu son attention, par l'exposition documentaire de la plus haute valeur qu'il avait réunie à Londres. M. Ware dit de l'Exposition de l'Office colonial qu'elle était « la plus complète et la mieux comprise de toute l'Exposition Franco-Britannique ». Nous n'en dirons pas davantage et renvoyons nos détracteurs systématiques à la lecture de l'ouvrage tout entier. — F. M.]

2006. *Butler* (*E.-J*) : The Mulberry disease caused by *Coryneum Mori* Nom. in Kashmir, with notes on other mulberry diseases (in-4° de 18 pages et 4 planches tiré des « Memoirs of the Department of Agriculture in India », Botanical séries, vol, II. n° 8, avril 1909). [Les parasites signalés dans cette revue, comme occasionnant des dégâts notables dans les cultures de mûriers au Cachemire, sont les suivants. Le *Polyporus hispidus* qui provoque la pourriture du tronc et la mort des branches est extrêmement commun ; on le rencontre également sur le pommier, le prunier et l'abricotier. Le *Phyllactinia corylea* est aussi très fréquent sur les feuilles qu'il recouvre en partie d'une moisissure blanche ; il a été signalé au Japon et à Madagascar, mais ne semble pas connu en Europe : il ne cause que peu de dommages. Le *Septoglœum Mori*, extrêmement commun en Europe, se trouve partout au Cachemire ; on l'observe principalement sur les jeunes feuilles, où il forme des taches brunes entourées d'un cercle rougeâtre. Bien que n'occasionnant que des dégâts très relatifs, il sera bon d'enlever les feuilles malades et de les brûler : les arrosages à la bouillie bordelaise pourront également être essayés.

Enfin le *Coryneum Mori* attaque la base des petites branches et les fait sécher une à une, en sorte que l'arbre souffre par défaut de nutrition. Cette maladie est probablement ancienne au Cachemire, mais elle n'a guère été signalée que vers 1906. On ne la connait hors de l'Inde qu'au Japon, où elle a été décrite pour la première fois en 1904 par Nomura. Ce même *Coryneum Mori* a été trouvé sur le *Celtis caucasica*, où il cause les mêmes accidents que sur le *Morus alba* ; bien que cultivé dans la région, il n'est pas vraisemblable que cet arbre joue un grand rôle dans la dissémination de la maladie. Aucun remède direct n'est indiqué, mais il est possible d'enrayer le développement du *Coryneum* en pratiquant l'ablation des jeunes pousses attaquées et en les brûlant. — N. P.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAOUTCHOUC BRUT

Laminoirs concentrateurs à Latex. — Laminoirs pour le Caoutchouc brut. Presses pour Blocs de Caoutchouc.

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

FRIED. KRUPP A.-G.
GRUSONWERK

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser au **"Journal d'Agriculture Tropicale".**

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale.** *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

10 Année — N° 110 — 31 Août 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'OCCUPANT PLUS SPÉCIALEMENT DE :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladies, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, **20** francs. — Recommandé, **23** francs. — Prix du N°, **2** francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**

Sommaire du N° 110

ETUDES ET DOSSIERS. — La culture du maïs en Afrique occidentale et plus spécialement au Dahomey, par M. Aug. Chevalier, 225. — Nouvelles recherches sur la coagulation de divers latex à caoutchouc, par M. V. Cayla, 228. — Le traitement rationnel des plus graves maladies du cacaoyer, par M. O. Labroy, 231. — Le caoutchouc et l'avenir du Brésil, par M. G. Lamy-Torrilhon, 237. — Note sur une maladie des sauterelles du Yucatan, par M. F. H. d'Hérelle; Observations de M. Künckel d'Herculais, 237. — Le Champaca « *Michelia longifolia* et *M. Champaca* », 239.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 241. — E. et J. Fossat (Coton), 241. — A. Alleaume (Café), 242; (Cacao), 243. — Touton, Crous et Cie, Dalton and Young's (Vanille), 244. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 244. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 245. — Paul Collin (Manioc et Céréales des Colonies françaises), 246. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 246. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 248.

ACTUALITES. — Coagulation du latex de Castilloa par le latex de Manihot Glaziowii, 249. — Note sur le greffage du caféier à Bangelan, 249. — Indications résultant des conditions de l'hivernage dans la lutte contre l'anthonome du Cotonnier aux Etats-Unis, par M. le Dr P. Marchal, 250. — L'emploi du riz comme fourrage, 251. — Congrès et Exposition des textiles à Sourabaya. — A propos des Camphriers d'Indo-Chine, par M. V. Cayla, 252. — A propos de palmiers à troncs ramifiés; Note de M. Galin, 253. — La production du Café au Libéria, 254. — A propos de l'huile d'Abrasin, 254. — L'alcool de Nipa, 255. — Traitement du Champignon des racines de l'Hevea par le Carbonileum, 256.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 17 analyses bibliographiques, **113**, **115**, **125** et **127**. — Chronique financière, par M. H. Jaumon (pages bleues), 121.

Le Journal d'Agriculture Tropicale n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré 33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Gouboau et Cie. — *à Hamboury*, chez C. Boyson (Hanberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider ainé. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézot), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira do Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Cie. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonin Lehmann. — *à San Salvador*, chez Itain Durante et Cie. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain — *à Port-au-Prince* (*Haiti*), Bibliothèque Amica (Louis Cnicou).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc., Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

M^ons FLEM et PICOT réunies

R. HENRY, Ing. E.C.P.

et F. POISSON, Succes

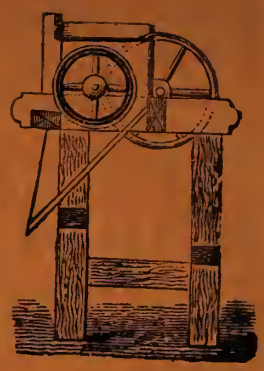
Maison principale : 40, rue Louis-Blanc Paris. (Catalogues franco)

Succursale : 5, rue Richelieu, Paris.

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Machines à Défibrer et à Décortiquer les Plantes Textiles

Système F. FASIO, Alger

Dépôt chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, Paris

MONO-DÉFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès, Sisal, Henequen, Fourcroya, Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

" AUTO-ALIMENTATISSEUR pour Feuilles " pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

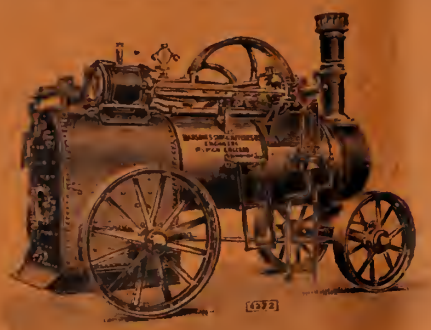
Ces deux Machines peuvent indifféremment être actionnées à bras ou au moteur.

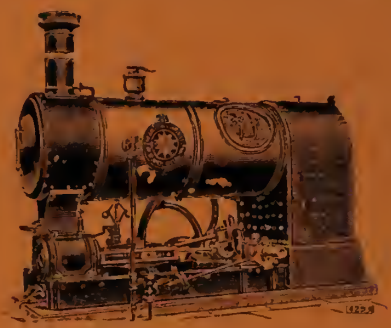
TRAVAIL SIMPLE ! APPAREILS PEU COUTEUX ! — CATALOGUE, PROSPECTUS & PRIX, SUR DEMANDE

De fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés.
chez M. Chaumeron, 41, rue de Trevise, Paris

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

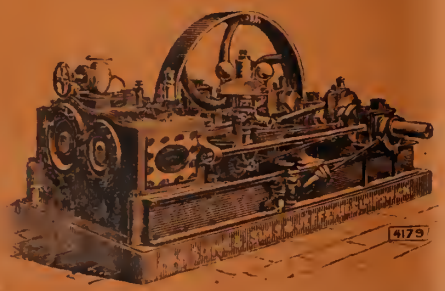
La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière, Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

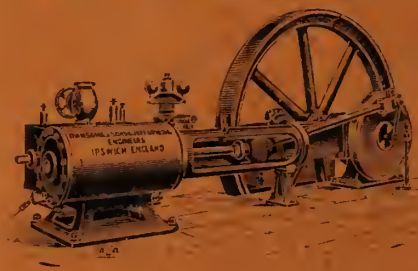




RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^d, IPSWICH, Angleterre

Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.
Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.





Dixième Année N° 110. 31 Aout 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

La Culture du Maïs en Afrique occidentale et spécialement au Dahomey

Variétés cultivées

Origine et extension culturale du maïs en Afrique occidentale. — Centres de production. Description des principales variétés africaines.

Par M. Aug. Chevalier.

Avant de quitter le Dahomey, où il s'est attaché principalement à l'étude des cotonniers, du palmier à huile et du maïs, M. Auguste Chevalier a bien voulu nous transmettre un travail préliminaire sur la culture de cette céréale qui figure déjà pour un chiffre important aux statistiques d'exportation du Togo, du Lagos et du Dahomey. Ce travail, dont nous donnons aujourd'hui la première partie, ne peut manquer d'attirer l'attention sur le maïs africain, appelé à prendre un essor considérable le jour où la qualité du produit sera devenue plus uniforme par l'élimination des variétés inférieures et la sélection de celles reconnues actuellement les plus avantageuses et où les charançons ne viendront plus déprécier les cargaisons rendues dans les ports européens. On ne devra pas seulement s'attacher à améliorer le rendement et la qualité du grain des bonnes variétés locales, mais s'efforcer également d'accroître leur rusticité et de déterminer, pour chacune d'elles et pour une localité donnée, l'époque la plus favorable au semis, afin d'amener la récolte à maturité avant les fortes pluies qui rendent le séchage difficile. Sur le terrain économique, il est regrettable que le maïs de nos colonies, frappé à son entrée en France d'un droit de 3 fr. par 100 kg., ne puisse trouver auprès de notre industrie l'écoulement auquel il pourrait prétendre. — Dans un prochain article, notre estimé collaborateur passera en revue les méthodes culturales, le rendement, les ennemis et les maladies du maïs en Afrique Occidentale. (N. d. l. R.)

Inconnu en Europe jusqu'en 1903, le maïs de l'Afrique Occidentale a pris depuis quelques années sur les marchés de Liverpool et de Hambourg une place très honorable. Ce commerce fut amorcé il y a huit ans à peine par une maison allemande installée au Togo, qui embarqua à titre d'essai quelques tonnes de cette céréale; le maïs africain fut reconnu analogue aux sortes de la Plata et des achats importants commencèrent dès 1904. Du Togo, le commerce se répandit au Dahomey et au Lagos, et ces trois pays sont encore les seules colonies du golfe de Guinée à exporter cette denrée.

En 1908, les quantités embarquées à destination de l'Europe étaient les suivantes: Togo 30.000 t., Dahomey 20.000 t., Lagos 15.000 t., soit un total de 65.000 t. Malgré une grande diminution dans la production en 1909 occasionnée par des conditions météorologiques défavorables, la culture a continué à s'étendre et il est permis d'escompter pour 1910 une exportation totale de 100.000 t. pour les trois Colonies réunies. Nous sommes encore très éloignés de la production des États-Unis qui a atteint en 1909, d'après les statistiques officielles, 961 millions d'hectolitres (1), mais si l'on réfléchit que ce

(1) Le « Yearbook » du Département d'Agriculture des Etats-Unis donne, pour 1909, le chiffre de 2.767.000.000 de boisseaux, représentant la valeur colossale de 1.720.000.000 de dollars. (N. d. l. R.)

commerce est tout nouveau en Afrique Occidentale, que les terres vierges pouvant convenir au maïs sont très étendues et qu'enfin les indigènes de toutes les peuplades de l'intérieur ont déjà acquis une grande expérience dans la culture de cette céréale qu'ils ne développent pas parce qu'elle ne joue qu'un rôle secondaire dans leur alimentation, on peut prédire au maïs africain un avenir immense lorsque des railways nombreux permettront de transporter à la côte la production de l'intérieur.

Origine et répartition en Afrique Occidentale. — Le maïs a certainement été importé d'Amérique peu de temps après la découverte de ce continent (1492), soit par les Espagnols, soit par les Portugais. Ces deux peuples avaient commencé dès le XVIe siècle à transporter des esclaves d'Afrique sur le Nouveau-Continent et il n'est pas douteux que le maïs dut s'implanter rapidement dans les Colonies portugaises africaines en plein développement.

Le maïs se répandit rapidement dans les régions de l'intérieur du continent noir au retour des caravaniers amenant des esclaves à la côte. Presque toutes les relations des voyageurs du XVIIIe siècle en font mention. Il a été observé jusque dans les villages anthropophages enfouis au milieu de la forêt vierge. Nous-même l'avons rencontré chez les peuplades les plus primitives du centre africain, et nous avons constaté qu'il portait un nom différent en chaque dialecte.

Cependant, presque partout en Afrique, il ne joue qu'un rôle secondaire dans l'alimentation. Au Congo, il est loin d'avoir l'importance du manioc, pourtant d'origine américaine comme lui. Dans les régions soudanaises, on le considère comme une ressource vivrière d'attente. Ensemencé de bonne heure et récolté bien avant que les sorghos, les pénicillaires et les riz soient mûrs, il prévient la disette chez le noir imprévoyant.

En trois régions seulement, à notre connaissance, le maïs forme le fond de l'alimentation indigène : chez les Yorubas de la Nigéria du Sud, chez les Dahoméens et les Nagos du bas et du moyen Dahomey, chez les Sénoufos et les Mandés-Dioulas de certaines parties du Soudan et de la Haute Côte d'Ivoire. Partout ailleurs il existe à l'état de culture secondaire.

Variétés africaines. — Le maïs, comme toutes les céréales, présente un très grand nombre de variétés dans tous les pays où il est cultivé. « Son histoire, selon Hugo de Vries (traduction Blaringhem), est inconnue et il est impossible de dire si les formes géantes ou naines, les variétés à grains amylacés ou sucrés, pointus ou arrondis, et les centaines d'autres, sont plus anciennes que la culture et sont nées pendant les temps préhistoriques ou, comme quelques-uns l'affirment, sous l'action de l'homme. »

Au cours de nos voyages, nous avons constaté en Afrique tropicale l'existence de 12 ou 15 variétés bien caractérisées, presque toutes reliées par des formes intermédiaires provenant sans aucun doute d'hybridations. Dans le maïs, la fécondation est croisée ; plusieurs formes végètent souvent dans les mêmes champs, en mélange, de sorte que les hybridations se produisent toujours avec une extrême facilité. Hugo de Vries a démontré que les descendants d'hybrides de maïs suivent la loi de Mendel, c'est-à-dire qu'à la deuxième génération 75 °/₀ des descendants retournent à l'un des parents et 25 °/₀ à l'autre. Nous décrirons en détail, dans un travail ultérieur, les diverses races de maïs africains observées par nous et nous nous contenterons de mentionner ici les plus importantes.

Toutes appartiennent au groupe des maïs amylacés.

1° Le *Sésé Bogo* des Mandés-Dioulas, l'*Abéré yasoua* des Baoulés, un des *Nionba* du Soudan. C'est le plus grand de tous les maïs. Sa tige atteint de 2^m,50 à 3 m. de haut. Il porte généralement 2 ou 3 épis femelles et certains plants jusqu'à 5 épis.

Les plus beaux épis mûrs pèsent avec les bractées jusqu'à 600 gr. à l'état frais (soit environ 200 gr. de grains secs) et renferment 500 à 600 grains de moyenne taille, presque toujours blanc-nacré et tous subsphériques, convexes au sommet, même à l'état sec, disposés sur 12, 14 ou 16 rangs (les rangées de graines du maïs sont toujours en nombre pair). Certains épis femelles recouverts de leurs bractées mesurent jusqu'à 35 ou 40 cm. de long, mais ce qui distingue surtout cette variété intéressante de toutes les autres, c'est la forme des bractées extérieures recouvrant l'épi femelle. Ces bractées se terminent par un petit appendice foliacé étalé, de sorte que chaque bractée apparaît comme une feuille transformée dans laquelle la partie basale constitue la gaine et l'appendice le limbe réduit. Cette variété à grand rendement met quatre mois à se développer. Au Baoulé on récolte les épis en juillet.

2° L'*Aso-soukoué* ou *Agouagain* des Dahoméens, le *Kété-kété* des Nagos, le *Nion-koroni* du Haut Niger, le *Korto* du Haut Sénégal. Ces divers noms sont attribués à un maïs nain et hâtif dont la taille varie de $0^m,80$ à $1^m,50$. Il ne porte qu'un épi femelle de 8 à 10 cm. de long avec des grains jaunes, convexes, disposés ordinairement sur 8, 10 ou 12 rangs. Il met soixante à quatre-vingts jours à se développer, suivant les régions. Il appartient sûrement au groupe dénommé en Europe « maïs quarantaine ». Les indigènes l'apprécient à cause de sa précocité, mais il donne des rendements faibles.

3° Le *Kinto* des Dahoméens. Voisin du précédent, mais de taille plus élevée et mettant de 3 mois 1/2 à 4 mois à se développer. Produit ordinairement un seul épi femelle dont la partie fertile a seulement 7 à 8 cm. de long. Les grains sont d'un jaune vif et nacrés, toujours convexes en dessus, sans stries au sommet ou à stries à peine marquées; elles sont ordinairement sur 12 ou 14 rangs. Une tonne de cette variété représente 14 hectol. 74. Peu cultivé.

4° Le *Khever* des Dahoméens ou *Aourivékou* de Zagnanado. Atteint de 1 m. 50 à 2 m. de hauteur et produit une ou deux inflorescences femelles. Epis mûrs avec la partie fertile de 10 à 12 cm. de long, à grains d'un blanc jaunâtre mat, ou jaune-paille, à sommet convexe ou parfois déprimé. Les grains de la partie inférieure de l'épi présentent 3 ou 4 sillons verticaux sur la face extérieure du grain. Une tonne représente 13 hectol. 12. Les grains sont durs et peu attaqués par les charançons. Certains commerçants seraient disposés à le payer 10 fr. par tonne plus cher que les autres variétés, cette sorte ayant un écoulement spécial en France pour l'alimentation du bétail.

5° Le *Gogolokomé* d'Allada. Atteint de 1 m. 50 à 2 m. de hauteur et produit 1 ou 2 épis assez longs, à grains gros, peu serrés, assez durs, blancs, ordinairement nacrés et convexes, ceux du sommet étant toujours arrondis et très nacrés. Ils sont disposés habituellement sur 16 ou 18 rangs. C'est probablement à cette race qu'il faut rattacher l'*Ekpwé* du Lagos signalé par le vicomte Mountmorres : « Sa valeur, dit-il, dépassa à Liverpool celle du maïs blanc de la Plata. Les grains étaient presque sphériques, très légèrement aplatis, tout à fait opaques et d'une couleur blanc de craie sans la moindre trace de couleur jaune ou crème. La chambre de commerce de Liverpool le trouva si parfait qu'elle refusa d'envoyer à Lagos des échantillons de maïs d'autres parties du monde qui lui avaient été demandés afin qu'aucun mélange ou croisement ne fît disparaître l'*Ekpwé*. » Le *Gogolokomé* met 3 mois ou 3 mois 1/2 à se développer. Une tonne représente 15 hect. 91.

6° Le *Nioli* des Dahoméens. Appartient au groupe des « maïs dent-de-cheval » et rappelle beaucoup les maïs blancs de la Plata. Produit de 1 à 3 épis assez gros et longs avec grains disposés fréquemment sur 16, 18 ou 20 rangs, très serrés. Nous avons même trouvé des épis de 24 rangs. Ces grains sont assez tendres, toujours

d'un blanc mat, parfois légèrement beurrés, quadrangulaires en section transversale, plus hauts que larges et très aplatis, toujours déprimés au sommet. Les grains de l'extrémité de l'épi sont constamment petits, d'un blanc mat, et souvent en partie avortés.

Cette variété existe en certaines parties de la Basse-Côte d'Ivoire, mais elle est surtout répandue dans le bas et le moyen Dahomey, où elle est employée, par suite de la facilité avec laquelle le grain peut être broyé, à fabriquer l'*Akassa*, sorte de pain de maïs, mets national des Dahoméens. Elle entre pour une grande part dans les exportations du Dahomey. Le grain donnant une farine bien blanche serait, dit-on, très recherché sur le marché de Liverpool par certains minotiers qui l'associent à la farine de blé. Nous pensons toutefois qu'il s'agit plutôt de l'*Ekpwé* du Lagos. Le *Nioli* met environ 4 mois pour se développer. Une tonne de ce maïs sec représente 14 hectol. 74.

7° Les maïs pourpres à grains rouge clair ou tirant sur le noir, moyennement durs. Ce sont: le *Gounvé* du Dahomey, le *Mountou-mana* des Ebriés, l'*Abéré-akangama* du Baoulé, le *Kaba-oulé* des Mandingues. Ils sont cultivés surtout dans les régions de forêts et les grains sont mangés encore frais en faisant griller les épis sur les charbons. La race pure est rare, mais on trouve fréquemment des épis à grains pourpres, à grains blancs et parfois à grains jaunes en mélange, décelant des hybridations antérieures. Cette sorte s'exporte rarement pure. Une tonne représente 13 hectol. environ.

Aug. Chevalier.

Djougou, le 5 juin 1910.

Nouvelles recherches sur la coagulation de divers Latex à Caoutchouc

Le coagulant O. A. Elias. — Expériences avec le « Purub »: à Ceylan sur Hévéa, à Singapour sur *Dyera* et à Amani sur *Funtumia* et Maniçoba. Examen des résultats.

Par M. V. Cayla.

Les journaux spéciaux ont beaucoup parlé depuis plusieurs mois d'un nouveau procédé de coagulation des latex à caoutchouc imaginé par M. O. A. Elias (1). M. C. T. Gardner, qui a publié le résultat d'analyses du caoutchouc ainsi obtenu, fait un grand éloge de ce procédé sur lequel, malheureusement, nous n'avons que des renseignements assez vagues. Il s'agit d'une poudre, sur la composition de laquelle nous n'avons pas d'indications, qui, ajoutée en très faible quantité au latex, provoque en quelques minutes la coagulation totale du caoutchouc. Le produit obtenu contient très peu de résine; les corps protéiques sont pratiquement éliminés, il sèche très vite, se vulcanise mieux que tout autre, et ne se détériore pas. La meilleure qualité du produit, autant que la facilité des manipulations, rendraient ce procédé très avantageux, suivant les dires de ces auteurs

Des résultats nouveaux effectués sur divers latex sont venus s'ajouter à ceux dont nous avons déjà parlé (1) pour la coagulation par le procédé « Purub ». Des essais ont été faits à Ceylan par le Dr Sandmann en présence de MM. K. Bamber et M. Hohl sur du latex d'Hévéa (2). La comparaison entre la coagulation par « Purub » et par acide acétique a été à l'avantage du

(1) « India Rubber Journal », 23 août 1909. — « Financial Times », 3 septembre 1909. — « Tropical Agriculturist », oct. 1909.

(1) « J. d'A. T. », n° 104, 1910.

(2) » Tropical Agriculturist », oct. 1909.

premier coagulant comme rapidité et perfection de coagulation. Nous ne connaissons pas encore les résultats des essais pratiqués sur le caoutchouc produit.

Au Jardin botanique de Singapore, M. R. Derry (1) a fait des essais de coagulation, par le « Purub », sur le latex de *Dyera costulata* Hook. F. qui donne le caoutchouc Jelutong. Il est arrivé, par ce procédé, à améliorer considérablement un produit qui, toujours lorsqu'il est de fabrication indigène et souvent lorsqu'il est obtenu avec plus de soins, même par la créosote ou l'acide sulfurique, est humide, moisi, fermenté et d'odeur désagréable. D'après des analyses, l'auteur a obtenu par le « Purub » un caoutchouc contenant 20 °/₀ d'eau et 30 °/₀ de résine de moins que dans le Jelutong ordinaire, donc de qualité notablement supérieure.

MM. Kinzelbach et Zimmermann, au cours d'expériences de coagulation effectuées à Amani, ont aussi utilisé le « Purub ». Les résultats ont été, semble-t-il, négatifs avec le latex de *Funtumia elastica* (2) dont la grande stabilité est si spéciale. Après avoir essayé diverses concentrations, ils le trouvent inférieur comme coagulant à l'eau bouillante. Seule, une qualité supérieure du produit due à l'action du « Purub » pourrait le faire adopter comme coagulant en le combinant avec le procédé par ébullition : mais les auteurs n'ont pas encore publié le résultat des expertises du produit. Le procédé paraît au contraire avantageux avec le latex de *Manihot Glaziowii* (3). La « Société Purub » fournit du « Purub C » qu'on emploie tel quel pour coaguler le latex sur l'écorce dans la méthode Lewa : il suffit de badigeonner l'arbre avec une solution bien homogène de 1 kg. de « Purub C » dans 100 litres d'eau. Des échantillons ainsi préparés furent expertisés par MM. Frank et Marckwald. Alors que les échantillons préparés avec l'acide acétique, l'acide formique ou le crésol étaient pourris ou poisseux, ceux, dans la préparation desquels le Purub était intervenu, pur ou en mélange, étaient sains quoique humides. Seuls ils sont restés très nerveux, clairs et ne poissant pas après lavage. Ils sont bien supérieurs même au Céara de Ceylan préparé par acide acétique, ce qui fait dire aux chimistes que le directeur Prinzhorn a injustement condamné le Maniçoba en Afrique d'après des échantillons coagulés par l'acide acétique. Le « Tropical Agriculturist » a du reste signalé que le Céara de l'Est-Africain au Purub s'était vendu 20 °/₀ plus cher que le Céara même provenance préparé sans Purub. Mais la solution de « Purub » doit être à 1 °/₀. A la concentration de 0,6 °/₀ on a une très mauvaise coagulation, et à celle de 0,8 °/₀ des pertes suffisantes pour compenser, et au delà, l'économie que l'on fait en « Purub ». Si on tient absolument à faire une économie de Purub, on peut mélanger une solution à 0,6 °/₀ et même à 0,4 °/₀ avec de la sève de sisal. On réalise ainsi une économie sensible : le coagulant revient alors à Amani à heller 1,6 le litre au lieu de heller 4 pour « Purub » seul.]

Cette question de concentration est certainement de première importance dans la coagulation par le Purub. Aussi la « Société Purub » y a-t-elle insisté (1), faisant siennes les conclusions que nous venons d'exposer. Elle conseille également d'additionner de Purub le latex aussitôt que possible après la récolte pour éviter toute altération irrémédiable du latex et surtout de *coaguler* avec le Purub à la concentration voulue, car si on se contente de *laver* au « Purub » une masse coagulée de caoutchouc, on n'aseptise que la surface de cette masse, et la partie interne non désinfectée deviendrait le siège d'altérations pour lesquelles on ne peut incriminer la solution « Purub », mais seulement la mauvaise application qu'on en a faite.

Nous avons dit que MM. Kinzelbach et Zimmermann avaient pratiqué des séries

(1) « Agricultural Bulletin of the Straits », déc. 1909.
(2) « Der Pflanzer », juillet 1909.
(3) « Der Pflanzer », juin 1909.

(1) « Der Tropenpflanzer », déc. 1909.

d'expériences de coagulation. Ils ont donc essayé d'autres coagulants que le Purub. Pour le *Funtumia elastica*, ils sont arrivés à une bonne coagulation en chauffant le latex dilué avec dix à vingt fois son volume d'eau et en filtrant le tout. La filtration, qu'ils ont effectuée en laboratoire sur entonnoir de verre, a l'avantage d'éliminer du caillot la majeure partie des substances solubles contenues dans le latex. Ils estiment que, dans la pratique, l'usage de filtres-presses ne serait pas onéreux. Ils ont aussi obtenu, en laboratoire, la coagulation par dilution et soutirage. Ils procèdent de la façon suivante : Dans le latex ils versent dix fois son volume d'eau; peu à peu, le latex se sépare en deux couches : l'une supérieure, laiteuse, contient tous les globules de caoutchouc; l'autre inférieure, brunâtre, contient beaucoup de composants du latex, mais pas de caoutchouc. Au bout de 1 h. 1/2, il y a une séparation suffisante pour qu'on puisse soutirer plus du tiers du volume total, tiers composé du liquide inférieur brunâtre et limpide. On ramène au volume primitif par addition d'eau et une demi-heure après on peut soutirer un tiers du liquide, puis une heure plus tard un second tiers; après quoi on ramène au volume initial. Douze heures après il s'est formé à la surface une masse consistante de caoutchouc qu'il ne reste plus qu'à presser. Les auteurs n'ont pu poursuivre ces curieuses expériences faute d'arbres à saigner.

En ce qui concerne le *Manihot Glaziowii*, on sait d'après de précédentes recherches des auteurs (1) que la sève de sisal fraîche ou vieille d'un jour est un coagulant trop faible. Ils ont donc essayé des mélanges. Le mélange sève de sisal et acide acétique à 1,5 °/₀ donne une bonne coagulation avec économie de 50 °/₀ sur l'acide acétique employé seul. Le mélange sève de sisal et acide carbolique à 0,4 °/₀ est encore plus économique et aussi bon. Le mélange sève de sisal et jus de *Citrus* sauvages (15 °/₀) exprimé à la presse donne une très bonne coagulation. La sève de sisal spontanément fermentée est insuffisante, mais elle devient un excellent coagulant dans la méthode de Lewa, si on l'a laissée fermenter pendant deux jours après ensemencement avec du vin de palme (levures). Cette méthode serait-elle applicable en grand? C'est ce que les auteurs n'ont pas encore déterminé. Le jus des fruits de divers *Citrus* sauvages, poussant aux environs d'Amani, a donné de bons résultats, même en le diluant trois fois. Mais à notre avis, en opérant avec de telles substances, on introduit encore des éléments inconnus dans cette question de la coagulation qui est déjà suffisamment complexe lorsqu'on emploie des substances chimiques simples et bien définies. Outre que les résultats décrits n'ont qu'une valeur locale, puisqu'il ne s'agit que de certaines variétés de Citrus, on ignore les modifications que doit subir le pouvoir coagulant de ces jus avec l'âge de l'arbre et tous les facteurs extérieurs tels que le sol, susceptibles d'agir sur son état physiologique.

Enfin, MM. Kinzelbach et Zimmermann ont montré que le mélange d'acide carbolique avec des acides organiques tels que l'acide acétique et l'acide citrique, voire même le jus des fruits de *Citrus*, constitue un excellent coagulant, supérieur à l'acide carbolique pur.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

(1) « Der Pflanzer », 1907, p. 274.

Le Traitement rationnel des plus graves maladies du Cacaoyer

Aperçu de la situation sanitaire des plantations.
Considérations d'ordre fondamental (sol, climat, emplacement, ombrage, etc.).
Les mesures générales de préservation : Destruction des parties malades, protection des blessures, fumure. — Excision du chancre. — Enquête sur le sulfatage des arbres : efficacité de ce traitement; quelques objections.

Par M. O. Labroy.

Les principales maladies du cacaoyer, signalées aux lecteurs du « J. d'A. T. » par ses collaborateurs spéciaux, le regretté Dr Delacroix et M. N. Patouillard, continuent à se disséminer dans la plupart des centres culturaux et à y occasionner des dégâts parfois inquiétants. Dans ces dernières années, on a vu « les balais de sorcière », dus à un champignon que le Dr Van Hall et M. Drost ont étudié sous le nom de *Colletotrichum luxificum* (1), s'en prendre aux riches cacaoyères de Surinam jusqu'à amener le gouvernement et les planteurs de cette colonie à chercher, pour les localités les plus éprouvées, le salut dans la culture du bananier. Au Cameroun, ce sont d'autres maladies cryptogamiques qui contrarient les persévérants efforts des Allemands et, dans une certaine mesure, entravent le développement de la culture du cacaoyer. Par ailleurs, aux Antilles, en Amérique centrale, à Ceylan, à Java et à Samoa, les planteurs de cacaoyer subissent également des pertes sensibles du fait de l'invasion des arbres et des fruits par certains champignons microscopiques sur lesquels les travaux des mycologistes n'ont pas encore fait toute la lumière. L'inquiétude a même paru gagner San Thomé où quelques « roças », laissant à désirer sous le rapport du terrain, de l'emplacement, de l'organisation ou de l'entretien, ont été éprouvées de façon assez sérieuse.

S'il est rassurant de constater qu'aucune de ces maladies n'a pris le caractère de gravité que revêt l'*Hemileia* sur le caféier d'Arabie et ne semble même pas devoir alarmer autrement le planteur de cacaoyer, celui-ci ne saurait cependant se désintéresser des moyens pratiques que l'observation et l'expérience ont mis à sa portée pour lutter efficacement contre les plus envahissants de ces cryptogames. Nous avons donc pensé qu'une petite note, consacrée aux diverses mesures préventives et curatives qui ont été préconisées dans ces derniers temps, pourrait offrir quelque intérêt aux nombreux lecteurs du « J. d'A. T. » s'occupant du cacaoyer.

Sans recourir à des traitements souvent aléatoires, toujours coûteux et d'une application parfois délicate, il suffirait en bien des cas d'observer une meilleure hygiène sur les plantations établies dans des conditions favorables pour prévenir l'apparition de la plupart des maladies et maintenir les arbres dans un état sanitaire satisfaisant.

En matière d'agriculture générale, il est de règle à peu près absolue que les végétaux, — comme d'ailleurs les animaux, — mal entretenus dans un milieu incompatible avec leurs exigences particulières se trouvent particulièrement exposés aux attaques des parasites de toutes sortes. Le cacaoyer ne fait pas exception et il est bien certain que les arbres plantés en bonne situation, dans un sol convenable, intégralement défriché et dessouché, parfaitement drainé, présentent une apparence robuste et saine, et offrent bien moins de prise au mal que des sujets chétifs ou dont le bois

(1) Pour plus de détails, voir la note de M. Patouillard, dans le n° 95 du « J. d'A. T. ».

est mal « aoûté ». Le premier point, d'ordre fondamental, indique donc la nécessité de n'entreprendre une plantation de cacaoyer que là où les conditions inhérentes au sol et au climat auront été reconnues satisfaisantes ou de nature à être corrigées sans entraîner de dépenses excessives.

La question de l'ombrage, difficilement séparable de la précédente et mise en cause à propos des maladies du caféier (Voy. « J. d'A. T. » n°s 62, 71, 97 et 105), passe pour jouer un rôle également actif dans la pathologie du cacaoyer. Si le Dr Van Hall et M. Drost (1) n'accordent pas une influence bien marquée au degré d'ombrage, ils ne contestent pas, cependant, que l'état hygrométrique de l'atmosphère, modifié par les pluies abondantes, n'amène une recrudescence de la maladie. M. Carruthers, consulté à ce sujet, se montre plus affirmatif lorsqu'il écrit (2) : « Le soleil est un excellent fungicide ; s'il frappe directement la blessure laissée par l'excision d'un chancre, la guérison est à peu près certaine ». Cette opinion, qui est également celle de H. Wright (3) et de plusieurs autres experts de Ceylan et des Antilles, tend à démontrer que, toutes conditions égales d'ailleurs, les arbres cultivés en milieu humide, ceux plantés à faible écartement et taillés avec trop de parcimonie sont principalement exposés aux maladies ; les progrès du mal seront aussi plus rapides en saison humide qu'en saison sèche.

Les autres causes d'infection cryptogamique dont tout planteur devra tenir compte sont nombreuses ; mentionnons les principales :

1° L'abandon sur la plantation des cabosses tombées ou desséchées et des bois morts ou malades. Ce sont là des foyers de contagion qui suffiraient souvent à annihiler les autres mesures de protection. On devra donc procéder minutieusement à l'ablation des branches sèches et des portions de bois montrant des traces de maladies, ramasser les cabosses malsaines, adhérentes ou non aux arbres, et procéder sans retard à leur destruction soit en les brûlant, soit en les enfouissant à bonne profondeur, stratifiées avec une forte quantité de chaux.

2° La négligence des blessures provenant de la taille, de l'excision des chancres, des balais de sorcière ou autres portions contaminées de la charpente. Il importe, en effet, que ces blessures présentent toujours une netteté parfaite et soient immédiatement badigeonnées au goudron ou à l'huile de résine. Un mélange de 4 parties d'huile de résine et de 1 partie de goudron a été adopté avantageusement à la Grenade par M. Anstead, superintendant de l'Agriculture, mais il n'est pas douteux que d'autres agents antiseptiques pourraient être employés avec le même succès. Dans tous les cas, l'opération s'impose aussitôt après la taille, car l'observation a montré qu'une plaie négligée peut être complètement infectée par les spores de certains champignons nuisibles au cacaoyer en moins de deux heures.

3° L'envahissement du sol par la végétation adventice qui rend difficile les soins d'entretien, le ramassage des cabosses et du bois mort et peut hospitaliser certains parasites du cacaoyer. En procédant au nettoyage du terrain, il faut veiller à ce que les ouvriers ne blessent pas le tronc des arbres avec leurs outils et ne provoquent ainsi l'apparition d'une ou plusieurs maladies du tronc et des racines, fait que M. J.-H. Hart a maintes fois constaté en Trinidad.

4° Le peu de soin apporté à la récolte des fruits. Au lieu de détacher les cabosses par section du pédoncule, à l'aide de l'un des couteaux spéciaux dont il existe différents modèles dans le commerce, on se contente trop souvent de les arracher brusquement à la main ou à la gaule, sans se préoccuper du lambeau d'écorce qui peut être enlevé du même coup en laissant une blessure ouverte aux germes de maladies.

5° L'épuisement du sol par une culture

(1) « *Proc. of the Trinidad Agricultural Society* », 1910, p. 48.

(2) Cacao or Theobroma Cacao. Edit. 1907.

continue sans restitution d'éléments fertilisants en quantité suffisante. C'est remettre en question la fumure rationnelle du cacaoyer, exposée avec autorité par notre collaborateur, M. Couturier, dans les n°s 27 et 29 du « J. d'A. T. », auxquels nous prions nos abonnés de se reporter.

Ces mesures, indistinctement applicables dans leur ensemble à toutes les plantations méthodiques, diminuent considérablement les chances de maladies et concourent au maintien des arbres dans un bon état de végétation et de production. Elles ne peuvent néanmoins dispenser du traitement spécial qui s'applique à une maladie déterminée, dont la présence a été constatée sur une cacaoyère.

Le chancre, attribué à divers *Nectria*, notamment au *N. theobromæ* et au *Calonectria flavida* vivant souvent en association, doit être excisé entièrement ; les tissus avivés jusqu'aux parties saines seront ensuite badigeonnés avec une solution énergique, telle que celle de Skawinski (solution saturée de sulfate de fer et d'acide sulfurique à 10 °/₀, préparée dans un récipient en bois ou en grès, en versant lentement l'acide sur les cristaux et en ajoutant l'eau tiède en un mince filet). On enduit ensuite les blessures de goudron. L'excision des chancres s'effectue avec une serpette ou une sorte de gouge ; un planteur de Trinidad, M. Jardine, a même imaginé dernièrement (1) un outil spécial appelé « canker-axe » pour gagner du temps et diminuer la dépense occasionnée par ce travail. D'après H. Wright, cette dépense s'élèverait, pour Ceylan, à 17 Rs. par acre la première année et à 8-12 Rs. les années suivantes. Ce même auteur recommande d'opérer en saison sèche et de ne pas entamer le bois sur une largeur de 10 mm. autour d'une branche, sous peine d'amener le desséchement de la portion située au-dessus du point d'attaque. Ce traitement, suivi à Ceylan depuis quelques années, a donné d'excellents résultats. Pour compléter son efficacité et préserver les fruits, on a préconisé le sulfatage des arbres à la bouillie bordelaise, remède préventif qui s'appliquerait aussi bien à la pourriture noire, due au *Lasiodiplodia theobromæ* (Syn. *Diplodia cacaoicola*), qu'à la maladie des cabosses attribuée par Maublanc (1) au *Phytophtora Faberi*.

La pourriture noire, connue aussi sous le nom de « Mancha » dans le centre Amérique, de « brown rot », « die back » et « root disease » dans les colonies anglaises, a été généralement constatée dans tous les pays à cacao, non seulement sur le cacaoyer, mais sur d'autres essences comme l'avocatier, l'arbre à pain, le manguier, le bois noir ; M. Hart affirme avoir trouvé le *Lasiodiplodia theobromæ* sur le *Castilloa*, sur l'oranger doux, les vignes et les grains de maïs. Il sera donc prudent d'éloigner ces végétaux du cacaoyer, pour lequel ils peuvent constituer une source de contagion. Ce champignon ne limite pas ses dégâts aux cabosses qui se tachent, noircissent et restent adhérentes à l'arbre ; il s'observe assez souvent sur la charpente et spécialement sur les racines dans les terres pauvres, humides ou mal cultivées ; d'ailleurs, c'est surtout un parasite des blessures. Les arbres dont les racines sont reconnues gravement atteintes seront arrachés et brûlés sur place ; les autres, moins attaqués, peuvent être conservés si on prend soin de supprimer toutes les portions de racines malades, de chauler à raison de 5 livres de chaux par trou et de tailler sévèrement la couronne. Ce travail sera suivi d'un labour à la fourche avec chaulage superficiel à la dose de 10 livres par pied de cacaoyer (2). Il est possible également que le traitement des racines par le « Carbolineum plantarum », indiqué par le Dr Cramer pour la maladie des racines de l'Hévéa, réussisse au cacaoyer. C'est une expérience à tenter.

Contre les maladies s'attaquant aux

(1) « Proc. of the Agricultural Society of Trinidad », janvier 1910.

(1) « L'Agriculture pratique des Pays chauds », octobre 1909.

(2) « Journal of the Jamaica Agricultural Society », octobre 1908.

cabosses (chancre, pourriture noire, pourriture brune, balais de sorcière, etc.), aux feuilles et rameaux du cacaoyer, les pulvérisations à la bouillie bordelaise sembleraient assez indiquées. Malheureusement, les essais qui ont été tentés à Ceylan et aux Antilles ne permettent pas encore de conclure sans restriction à l'adoption des traitements cupriques sur le cacaoyer. Leur efficacité ne paraît pas douteuse si on s'en rapporte aux résultats obtenus sur les lots expérimentés à Peradeniya et à Trinidad. D'un côté (1), la moyenne des fruits malades est descendue en trois années de 29 à 2,3 °/₀ ; à la Trinité, M. J.-B. Rorer, mycologiste du département d'Agriculture, relatait récemment (2) que deux traitements effectués à quinze jours d'intervalle en septembre dernier avaient abaissé, au 26 février, le pourcentage en cacao noir de 26.3 (qu'il était sur le lot témoin) à 7,3, laissant au profit du lot sulfaté un gain de 360 livres de cacao sain, mouillé. Si la solution cuprique détruisait un certain nombre de fleurs, l'auteur constatait, en revanche, qu'elle immunisait les jeunes cabosses mesurant de 2 à 5 cm. et qu'elle dispensait de l'émoussage des écorces.

Ces expériences, très intéressantes en ce sens qu'elles font admettre le principe des traitements cupriques, ne nous renseignent malheureusement pas sur la question du prix de revient. D'autre part, n'est-il pas à craindre que des difficultés ne surgissent dans la pratique et ne compliquent le travail au point de le rendre inapplicable sur beaucoup de cacaoyères ? Dans cet ordre d'idées, nous trouvons de sérieuses objections dans l'excellente étude des maladies du cacaoyer à San Thomé que viennent de publier, au retour d'une inspection sur place, MM. J. de Almeida et A.-C. Mendes, professeurs à l'Institut Agronomique de Lisbonne. « La plus grande difficulté (p. 8), observent-ils, tient à la disposition des plantations, qui ont un caractère plutôt sylvicole qu'arboricole. L'application y sera lente, imparfaite et coûteuse ; mais, malgré tout, on devra en passer par là. »

Avec l'autorité que lui confère sa longue expérience en matière de cacaoyer, notre collaborateur M. J.-H. Hart donne une note à peine différente en disant (1) que le sulfatage n'est praticable que dans les cacaoyères bien plantées, tracées de voies accessibles aux pulvérisateurs à grand travail et à traction animale.

Nous pensons, avec lui, que les propriétés ainsi aménagées sont rares et qu'il faudra bien souvent s'en tenir au pulvérisateur portatif à dos (2). M. Rorer s'est cependant servi pour ses expériences d'une pompe-pulvérisateur montée sur roues, munie d'un double jet Vermorel. Il n'est pas discutable que le traitement du cacaoyer par les solutions à base de cuivre nécessite un contrôle sérieux et un personnel entraîné ; toutefois, nous nous demandons si les appréhensions de M. Hart au sujet des mauvais effets du cuivre sur la végétation et sur le sol ne sont pas un peu exagérées.

On a objecté également que, sous l'action lessivante des fortes pluies, le dépôt cuprique appliqué sur les cacaoyers serait rapidement entraîné et rendrait nécessaire une nouvelle opération. A ceci, on pourra sans doute remédier en agissant avant les grandes pluies et en remplaçant la bouillie bordelaise ordinaire par une bouillie plus adhésive telle que celle de Perraud préparée d'après cette formule : Eau, 100 livres ; sulfate de cuivre, 2 kg. ; colophane, 500 grammes, solubilisée par projection dans une solution bouillante de carbonate de soude, à dose suffisante pour neutraliser la bouillie. Faber se contente de 250 grammes de colophane, mais ajoute 500 grammes d'amidon ; il aurait obtenu ainsi d'excellents résultats au Cameroun.

Dans la préparation de la bouillie à la chaux, rappelons que l'on doit éteindre la

(1) H. Wright, *loc. cit.*
(2) « Bulletin of Department of Agriculture », Trinidad, avril 1910.

(1) « West India Com. Circ. », 7 juin 1910.
(2) Pulvérisateurs « Syphonia » de la Maison Mayfarth (Voy. annonces), l'« Éclair » de Vermorel, etc. (N. d. l'. A.)

chaux grasse au moment de son emploi. Le sulfate de cuivre sera dissous dans un vase en cuivre, en grès ou en bois ; on y versera le lait de chaux sous agitation constante jusqu'à neutralité absolue. Il existe d'ailleurs des mélanges convenablement dosés pour la préparation instantanée de bouillies spécialement adaptées au climat tropical et permettant de gagner du temps (1).

Le sulfatage du cacaoyer, envisagé comme mesure préventive et complémentaire de celles indiquées en première ligne, est une question plus complexe qu'elle n'apparaît *a priori*; une expérimentation méthodique et suivie pendant plusieurs années sur des plantations assez étendues, où il sera tenu compte des résultats obtenus, des considérations d'ordre pratique dans les diverses conditions locales et de la dépense, permettra seule d'arriver à une solution définitive. Peut-être certains amis du « J. d'A. T. » sont-ils déjà en mesure d'apporter quelques nouveaux éléments à cette enquête qui passionne aujourd'hui beaucoup de planteurs de cacaoyers ?

O. Labroy.

Le Caoutchouc et l'avenir du Brésil

La question du transport sur place.
Remarques sur les qualités du « Para » de cueillette et du « Para » de plantation.
Les mesures proposées.

Par M. G. Lamy-Torrilhon.

Après avoir rendu compte des travaux du Congrès de Manaos (« J. d'A. T. », n° 107), il nous est agréable de publier la note encore inédite préparée à cette occasion par notre estimé collaborateur M. G. Lamy-Torrilhon. Elle souligne très nettement le danger de la concurrence des jeunes plantations d'hévéa en Malaisie et indique les mesures qui seraient susceptibles de conserver au Brésil l'hégémonie qu'il a exercée jusqu'ici sur le marché mondial du caoutchouc. Ces mesures, incorporées dans les vœux du Congrès, visent essentiellement la réduction du prix de revient par l'amélioration des méthodes d'exploitation et des moyens de transport, la protection des peuplements naturels et la création de réserves forestières et de plantations rationnelles. Il est permis de se demander si les États intéressés sauront poursuivre avec l'esprit de suite et la méthode indispensables l'exécution d'un programme qui nous paraît bien chargé pour une région où tout est à créer et à organiser en matière d'agronomie tropicale. — (N. d. l. R.)

Si nous ne nous trompons pas, il semble bien que le Brésil a trop compté, et depuis un trop grand nombre d'années, sur la richesse naturelle, incontestable du reste, de ses forêts.

La supériorité du Brésil en tant que pays producteur de gomme est assurée pour quelque temps à cause de la qualité exceptionnelle de son caoutchouc ; et aussi par la possibilité d'étendre, pour ainsi dire indéfiniment, le rendement de ses forêts.

Cependant, les Hévéas qui abondaient autrefois sur les bords les plus accessibles du grand fleuve Amazone et de ses affluents se sont éclaircis de telle sorte qu'ils sont incapables, à l'heure actuelle, de répondre aux demandes incessantes de caoutchouc.

Or, il arrive aujourd'hui, par suite de l'exploitation immodérée de ces arbres et de l'abondance des demandes, que les seringueiros sont obligés, pour trouver les Hévéas renfermant la précieuse matière, de s'enfoncer plus avant dans ces forêts, qui peuvent passer encore pendant longtemps pour inépuisables, mais qui deviennent chaque jour de plus en plus inabordables.

Il est indéniable que l'infériorité pour le Brésil dans la production du caoutchouc se trouve dans l'immensité des distances à parcourir pour arriver aux Hévéas. Il y supplée, tant que faire se peut, en poussant les voies ferrées et en régularisant le cours des

(1) « La Sans Rivale » de M. C. Lefort est dans ce cas (Voy. p. bleues). (N. d. l. R.)

rivières, mais les moyens de communication n'ont pas progressé dans le rapport de l'épuisement des arbres ou de l'affluence des demandes de gomme.

Cette situation a dû certainement, surtout depuis l'apparition du caoutchouc cultivé sur les marchés européens et américains, attirer, sur ce sujet si intéressant, l'attention des industriels qui se livrent à l'exploitation de ce produit.

Nous croyons le moment venu d'envisager sérieusement cette question.

Sans pousser le tableau trop au noir, on ne peut nier les conséquences immédiates de l'éloignement du lieu de production au point d'embarquement du caoutchouc; c'est un coefficient qui influe sensiblement sur le prix de revient de ce produit brésilien, si on le compare avec celui résultant de l'exploitation des Hévéas cultivés à Ceylan et dans la presqu'île malaise.

Nous sommes tous d'accord en ce moment pour attribuer au caoutchouc « Para Fin » une qualité toute spéciale que ne présentent pas les caoutchoucs provenant des autres essences et que l'on ne retrouve, à un degré plus faible, que dans les Hévéas cultivés.

Le caoutchouc « Para Fin », disent MM. Hecht frères dans un rapport à la première réunion internationale d'agronomie coloniale, « est celui qui possède la meilleure qualité ; il n'a pas été possible de le « remplacer pour tous les articles qui né« cessitent une grande élasticité et une « imperméabilité complète, par exemple « le fil élastique, la feuille anglaise, les « chambres à air des pneumatiques, les « articles de chirurgie, etc. ».

MM. K. Bamber et D. Schidrowitz, de leur côté, hommes compétents en la matière, soutiennent encore la supériorité du caoutchouc naturel sur le caoutchouc cultivé.

Leurs arguments sont évidemment appuyés par des expériences techniques, contrôlées par des analyses chimiques probantes.

Mais le correspondant du « Times of Ceylan », et beaucoup d'autres avec lui, affirment que les « Crêpes » et « Cakes » importés d'Orient en Europe sont d'une élasticité et d'une résistance à toute épreuve.

La lutte est donc engagée entre les deux caoutchoucs, naturel et cultivé.

Il ne faut pas perdre de vue que si une préférence marquée se manifeste toujours pour le caoutchouc « Para Fin » du Brésil, cette préférence tendra à disparaître au fur et à mesure que les forêts cultivées de Ceylan et de Malaisie prendront de l'âge, vieilliront en un mot (1).

Et pour peu que la méthode brésilienne soit perfectionnée et adaptée au traitement rationnel du latex des Hévéas cultivés, cette différence de qualité tendra à s'effacer; et celle-ci n'existant plus, les caoutchoucs des plantations asiatiques pourront soutenir alors victorieusement la concurrence, et mettre en échec les exploitations brésiliennes, avec d'autant plus de succès que leurs prix de revient seront de beaucoup inférieurs.

Le péril n'est pas encore là, mais il convient d'y songer sérieusement et de trouver le remède.

Tout d'abord, il conviendrait, par une réglementation sévère, d'enrayer la destruction des Hévéas et d'améliorer les méthodes de récolte du latex. Ce n'est pas chose facile évidemment, mais c'est la solution qui semble au premier abord la plus pratique et la plus rapide.

Il faudrait ensuite, et surtout, augmenter les moyens de communication, les pousser d'une façon plus active et du côté des centres de production (Acre, Bolivie, Pérou), de façon à diminuer le prix de revient de cette matière première.

Un autre moyen, peut-être moins attrayant en raison du rendement éloigné et de l'effort financier qu'il faudrait faire, plus difficile à obtenir à cause de la main-d'œuvre d'importation à laquelle il faudrait sûrement recourir, mais qu'il convient

(1) On a cependant affirmé récemment que les qualités du caoutchouc ne différaient pas sensiblement avec l'âge des arbres; c'est là, croyons-nous, une assertion qu'il conviendrait de vérifier. (N. D. L. R.)

néanmoins d'enregistrer ici, est celui des plantations. Nulle contrée ne se trouve mieux indiquée, plus appropriée pour cette industrie que les bords de l'Amazone ; il faudrait reconstituer les forêts au plus vite, mais dans les régions d'un accès facile et les plus rapprochées des centres commerciaux, des points d'embarquement, sans négliger pour cela, bien entendu, l'exploitation des forêts naturelles, tant que peut le permettre un résultat financier rémunérateur. Avec la culture appropriée, raisonnée, méthodique, industrielle, contrôlée comme à Ceylan, l'avenir du Brésil au point de vue du caoutchouc pourrait être assuré. Par l'emploi de ces différents moyens indiqués succinctement, pris séparément ou combinés d'une façon judicieuse, la place importante qu'il occupe actuellement comme pays producteur du caoutchouc lui serait ainsi toujours dévolue.

Dans ces quelques mots, nous n'avons en aucune façon la prétention de donner des conseils, encore moins de trancher définitivement la question, d'un simple trait de plume. Bien des détails sont encore à envisager pour mettre cette importante étude au point; mais il convenait, croyons-nous, d'en parler, de la soumettre aux personnalités compétentes et intéressées à la prospérité du Brésil. Il ne faut voir dans notre intervention que l'avertissement d'un ami sincère de la nation brésilienne qui désire la voir garder indéfiniment la situation prépondérante qu'elle a tenue jusqu'à ce jour parmi les pays producteurs de caoutchouc.

G. Lamy-Torrilhon.

Note sur une maladie des Sauterelles au Yucatan

Par M. F.-H. d'Herelle.

Observations de M. Künckel d'Herculais.

En même temps que sa remarquable étude sur l'alcool de henequen, parue dans le n° 108 du « J. d'A. T. », M. F. d'Hérelle nous adressait cette autre note se rapportant à une épizootie constatée sur les sauterelles, au cours d'une récente invasion au Yucatan. Si cette maladie avait réellement une origine bactérienne, comme incline à le croire notre collaborateur, elle mériterait évidemment d'être étudiée de très près en raison de l'application qu'elle pourrait trouver dans la pratique pour combattre l'un des plus redoutables ennemis des cultures.

M. Künckel d'Herculais, qui, dans ces questions, possède une autorité universellement reconnue, a bien voulu nous communiquer ses observations personnelles d'où il semble résulter que les bactéries remarquées par M. d'Hérelle ne seraient peut-être pas la cause directe de la mort des sauterelles. Quoi qu'il en soit, la question soulevée aujourd'hui est intéressante à élucider et nous joignons bien volontiers notre appel à celui que M. d'Hérelle adresse aux lecteurs du « J. d'A. T. » pour y parvenir. (N. d. L. R.)

Il y a quelque temps, les planteurs de différentes parties du pays remarquèrent une mortalité considérable chez les sauterelles qui avaient envahi les plantations, à tel point qu'en plusieurs endroits il fut possible de ramasser les cadavres par sacs. Des maladies semblables ont déjà été observées dans différents pays, notamment dans la République Argentine, et ces épizooties ont été attribuées à des mouches appartenant au genre *Sarcophaga*. La mouche poursuit la sauterelle, perce la cuticule au moyen de son *oviscapte*, et pond un œuf, duquel sort une larve qui se nourrit du tissu musculaire de la sauterelle, qui ne tarde pas à mourir. J'ai reçu une cinquantaine de cadavres de sauterelles, je les ai disséqués et, effectivement, j'ai trouvé une larve de Muscidée, mais seulement *dans un seul des cinquante échantillons examinés* : comme la larve mesure environ 4 mm. de long, il est inadmissible que sa présence m'ait échappé dans 49 cas ! De plus, ces 49 sauterelles ne présentaient

aucune lésion extérieure ou intérieure : donc la larve n'était pas sortie. J'en suis arrivé à la conclusion logique que, en supposant que la *Sarcophaga* ait causé la mort d'une sauterelle, la cause de la mort des 49 autres était différente. Après examen attentif, j'ai remarqué que le conduit intestinal ne contenait aucun débris alimentaire, mais seulement un peu d'un liquide noirâtre où pullulaient de petites bactéries, toutes morphologiquement semblables ; j'ai retrouvé les mêmes bactéries dans les tissus, quoiqu'en moindre quantité. J'ai comparé avec des sauterelles bien portantes, immédiatement après les avoir tuées, et après les avoir conservées mortes pendant plusieurs jours : l'aspect de l'intestin est absolument différent, et l'on ne trouve aucune bactérie semblable dans les tissus. Il ne s'agit donc pas là d'une altération *post mortem*.

Malheureusement les échantillons étaient conservés dans l'alcool, aussi n'ai-je pas pu faire de cultures, et je n'ai pas pu parvenir à me procurer d'autres échantillons, malgré des demandes réitérées. Maintenant, les sauterelles ont disparu de la péninsule ; je ne puis donc à mon grand regret continuer cette étude extrêmement intéressante ; en effet, s'il s'agissait en réalité d'une maladie microbienne, il serait sans doute facile de cultiver le microbe et de le propager.

S'il m'était permis de formuler une hypothèse, en me basant sur le peu que j'ai observé, je dirais que la maladie est en réalité causée par une bactérie, qui provoque une infection intestinale mortelle ; qu'il arrive parfois, ou souvent, suivant les régions et la plus ou moins grande abondance des *Sarcophaga*, que l'on trouve des larves de ces insectes dans les cadavres, mais qu'elles ne sont pas en réalité la cause des épizooties ; il se pourrait peut-être même que les *Sarcophaga* n'attaquent que des sauterelles déjà affaiblies par une maladie microbienne. Comment se fait-il en effet que ce soit la première fois que l'on observe au Yucatan une épizootie chez les sauterelles ? Depuis de longues années pourtant ces insectes y ont fait leur apparition et ce n'était pas par suite de l'absence de *Sarcophaga*, puisque la « Biologie Central Americana », éditée depuis plus de dix ans, y signale la présence de plus de trente espèces de *Sarcophaga*.

En terminant, je demanderai aux lecteurs du « J. d'A. T. », surtout à ceux qui habitent la région de Rosario, dans la République Argentine, et qui auraient l'occasion d'observer une épizootie chez les sauterelles, de bien vouloir remarquer si le fait que j'ai observé au Yucatan s'y reproduit également : c'est-à-dire si un grand nombre de sauterelles mortes ne contiennent aucune larve, ni aucune lésion extérieure. Je suis certain que le « J. d'A. T. » se fera un plaisir de publier leurs observations. Le fait en vaut d'ailleurs la peine.

F.-H. d'Hérelle.

La note de M. F.-H. d'Hérelle nous ayant été communiquée, nous croyons répondre aux *desiderata* qu'il formule par les observations suivantes.

Étant données les études que nous avons été à même de faire pendant des années sur les parasites des sauterelles aussi bien en Algérie et en Corse que dans la République Argentine, nous nous croyons autorisé à reproduire les faits que nous avons consignés dans nos publications sur les invasions de sauterelles :

1° Les *Sarcophaga* ne sont pas ovipares, mais vivipares, elles suivent les bandes de jeunes sauterelles et introduisent leur long oviducte entre les pièces anales pour y déposer une petite larve qui s'introduit elle-même dans la cavité générale de son hôte ;

2° Les larves de *Sarcophaga* sont causes d'une insuffisance générale de la nutrition des tissus ; elles frappent d'impuissance les muscles moteurs des élytres et des ailes ; elles entraînent l'atrophie des organes internes de la reproduction. L'intensité des arrêts de développement et des atrophies est proportionnelle au nombre des larves que contient la cavité générale ; mais de toute façon les Acridiens périssent peu de

temps après que les parasites les ont quittés ; leur sortie s'effectue par les points de jonction de la tête et du thorax, ou du thorax et de l'abdomen, par les cavités tympaniques ou les intervalles des anneaux abdominaux.

Dans ces conditions, il n'est donc pas surprenant que M. d'Hérelle ait constaté que les sauterelles qui ne contenaient plus de larves ne portaient aucune lésion apparente;

3° A notre avis, les bactéries observées par M. d'Hérelle ne seraient que des *bactéries saprophytes* qui, au même titre que certains *champignons* également *saprophytes*, ne se développent que sur des sauterelles arrivées près du terme de leur existence ou élevées en captivité dans des conditions défavorables à une nutrition normale.

Jules Künckel d'Herculais.

Le Champaca « Michelia longifolia et M. Champaca »

Distinction entre les deux espèces. Valeur de l'essence. Procédés d'extraction. La culture.

Cette petite note, consacrée à une essence dont il n'a encore été que fort peu parlé, résume les premiers résultats d'une rapide enquête à laquelle nous nous sommes livré en vue de renseigner divers abonnés de la Réunion et d'Indo-Chine, que la question paraît intéresser.

Les traités généraux ou spéciaux ne nous apprennent pas grand'chose sur le Champaca : Semler ne lui attribue qu'un médiocre intérêt; Gildemeister et Hoffmann caractérisent la nature de son essence, mais ne s'y arrêtent pas autrement. Deux spécialistes connus, M. de Jong, attaché au Département d'Agriculture de Buitenzorg, et M. R. Bacon, chimiste du Bureau scientifique des Philippines, ont publié (1) quelques détails sur l'essence de Champaca, obtenue des fleurs du *Michelia Champaca* L. ou du *M. longifolia* BL.

Le *M. Champaca* est un bel arbre de 15 à 20 mètres dont les fleurs présentent en général 15 ou 16 pétales *de couleur jaune* et de *longueur inégale*. Sa présence a été constatée un peu partout en Asie tropicale; c'est ainsi que les herbiers du Muséum en possèdent des échantillons récoltés en des régions très diverses, notamment à Java, aux Philippines, en Cochinchine, à Macao, au Laos, au Siam et aux Indes anglaises.

(1) « Teysmannia », numéro de juin 1909; « Philippine Journal of Science », mars 1909.

Nous savons également que l'espèce existe en très forts exemplaires à la Réunion, où elle est maintenant essayée comme abri sur quelques vanilleries.

Le *M. longifolia* a été décrit et figuré par Blume, dans son *Flora Javæ*, d'après échantillons provenant de sujets croissant dans les forêts basses de l'intérieur de l'île où les indigènes le nomment « Champaca puti ». Ses fleurs comptent rarement plus de 10 pétales *blancs*, marginés de jaunâtre. d'une longueur sensiblement *égale*.

La différence entre ces deux espèces s'observe également lorsqu'on les examine au point de vue de la production de l'essence. Suivant Bacon et de Jong, le Champaca à fleurs jaunes fournirait une essence de qualité supérieure, mais dans la minime proportion de 0,1 °/₀, tandis que le Champaca à fleurs blanches assurerait un rendement double. Ce rendement apparaîtra encore bien faible à ceux qui le compareront à celui de 1 à 2 °/₀ obtenu du *Cananga odorata* à la Réunion (Voy. « J. d'A. T. », n°s 84 et 95); mais on devra tenir compte ici de la valeur élevée de l'essence de Champaca, que nous trouvons cotée 1.875 fr. le kilo dans le prix courant d'une importante maison européenne. A ce cours, la consommation restera sans doute peu importante, mais il est à prévoir que l'essence de Champaca trouverait un assez

large débouché si le prix pouvait être ramené à 1.000 fr. le kg.; c'est du moins l'opinion qu'a bien voulu nous confier un gros industriel. Notons que les petits envois reçus en Europe provenaient de Java et qu'ils semblent dériver du *M. longifolia*.

La distillation des fleurs de Champaca à la vapeur n'a donné à Bacon qu'une infime proportion d'essence dont l'odeur différait d'ailleurs de celle de la fleur fraîche. La macération dans l'huile de paraffine pendant une durée de vingt-quatre heures, répétée une dizaine de fois avec de nouvelles quantités de fleurs, a fourni des résultats plus satisfaisants. On se sert de l'alcool concentré pour isoler l'essence. L'auteur poursuit ses recherches avec les dissolvants volatiles (éthers de pétrole, alcool) qu'il espère substituer à la paraffine, dont il se perd de notables quantités. A Java, on a proposé de distiller les fleurs flétries dans des appareils cloisonnés, d'une contenance maximum de 1 mètre cube; mais nous ne saurions affirmer que ce procédé est supérieur au précédent.

Les documents sont à peu près muets sur le côté cultural. Bacon indique cependant que l'arbre se propage rapidement par semis et commence à produire vers la troisième année; il ajoute que sa production florale est très inférieure à celle de l'Ylang-ylang, mais que ce déficit se trouve largement compensé par la plus-value de l'essence.

La limite de trois ans que M. Bacon assigne à l'entrée en rapport du Champaca nous semble bien étroite; il est peu probable, croyons-nous, que cet arbre puisse devancer le *Cananga*, dont l'exploitation est rarement entreprise avant la quatrième année. Quant aux graines, nous croyons pouvoir affirmer, par expérience, qu'elles perdent assez rapidement leur pouvoir germinatif et supportent mal le transport. Le dernier rapport du service de l'Agriculture de l'Indo-Chine tend à confirmer cette opinion lorsqu'il relate qu'une tentative d'introduction de graines de la Réunion a été infructueuse et que l'on a dû recourir au marcottage pour propager la plante.

Avant de s'engager définitivement dans la culture du Champaca, les planteurs ont le plus grand intérêt à savoir s'ils doivent adopter le *Michelia longifolia* de préférence au *M. Champaca*, ainsi que semblerait l'indiquer la supériorité de rendement du premier sur le second. D'autre part, il convient d'être renseigné avec plus de précision sur le traitement rationnel des arbres, le mode de taille qui pourrait éventuellement leur être appliqué, le rendement en fleurs et le meilleur mode d'extraction de l'essence. O. L.

Coagulation du latex de Castilloa par le latex de Manihot Glaziowii.

Au mois d'août 1908, M. Aug. Chevalier signalait aux lecteurs du « J. d'A. T. » (Voir n° 98) une curieuse méthode de coagulation du latex de Funtumia en usage chez les récolteurs Achantis, dans la grande forêt de la Côte d'Ivoire. Il s'agissait, rappelons-le, de l'addition du latex de *Strophanthus* à celui du Funtumia en vue de hâter la coagulation de ce dernier. Un de nos abonnés de l'Afrique Occidentale, que, sur sa demande, nous ne désignerons pas plus clairement, nous communique aujourd'hui la description d'un procédé assez analogue, mais s'appliquant conjointement au latex de Castilloa et à celui de Céara. Ce procédé simple et peu coûteux, dont il se déclare satisfait, nous semble mériter un certain intérêt; en tout cas, nous en donnons la recette dans cet extrait de lettre. (N. d. l. R.)

« Dans le n° 103 du « J. d'A. T. », je lis les différents traitements du latex de Castilloa, décrits par le Dr Olsson Seffer. Ces procédés demandent beaucoup de temps et un outillage spécial. Voici celui que j'emploie :

« Précipiter le latex de Castilloa dans vingt fois son volume d'eau chaude et bien remuer. Laisser reposer pendant vingt-quatre heures et évacuer le liquide. Recommencer l'opération si la presque totalité de la résine n'était pas éliminée. Mélanger ensuite ce latex de Castilloa à 20 % de latex de *Manihot Glaziowii*. La coagulation sera presque instantanée et le caoutchouc obtenu comparable aux plus belles sortes d'Afrique. »

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Si le mois de juin et le commencement de celui de juillet ont été l'une des périodes les plus calmes que l'on ait vues depuis longtemps, il en a été bien différemment pour le mois d'août.

Alors que généralement en raison des vacances nous voyons en cette saison les affaires réduites à un strict minimum, nous avons assisté cette année à des mouvements extraordinaires de l'article, aussi bien en hausse qu'en baisse.

Le mouvement rétrograde a amené un moment le Para Fin du Haut-Amazone à 21 fr. 50, cours que nous n'avions pas vu depuis le commencement de l'année. Cette baisse qui avait duré vingt-deux jours exactement a été suivie d'un mouvement qui en quatre jours a ramené les cours à 26 fr. 40 pour disponible. Cette dernière hausse vient elle-même d'être suivie d'un mouvement de baisse qui a fait rétrograder le prix du disponible à 22 fr. 95, celui de décembre à 22 fr. 15 et celui de janvier-mars 1911 à 21 fr. 50.

On a invoqué tour à tour les achats et les ventes des maisons américaines pour expliquer ces mouvements dans un sens et dans l'autre; on a parlé des opérations de financiers anglais, couvrant par des opérations en caoutchouc brut leurs transactions en titres des Sociétés de plantation. On a même parlé de l'intervention de négociants chinois, obligés par la crise de Shanghaï à des liquidations de positions spéculatives à Londres.

Quoi qu'il en soit, la consommation, décontenancée par des mouvements aussi difficiles à expliquer, a restreint ses achats et ne se fournit que pour les besoins immédiats. Nous devons cependant faire exception pour certaines grandes fabriques de pneumatiques qui, désirant assurer leur bénéfice de fabrication, ont conclu à diverses reprises des achats à livrer s'étendant jusqu'au milieu de l'année 1911.

Le Sernamby Pérou a varié de 15 fr. à 17 fr. 50 le kg. Le Sernamby Manaos a valu une nuance de plus.

Arrivages. — Les recettes du Para pour le mois de juillet ont été de 2.230 t. (dont 830 de Pérou) contre 1.200 t. en juin 1910 et 1.400 t. en juillet 1909. Il faut donc s'attendre à une récolte précoce et ce chiffre de 2.230 t. est le plus élevé qui ait jamais été constaté pour le mois de juillet.

Les recettes au 25 août étaient de 1.200 t. ; le mois d'août 1909 avait donné 1.223 t.

Les statistiques générales au 31 juillet 1910 comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1.700	1.200
— à New-York.	215	440
— au Para . . .	750	250
En route pour l'Europe	450	470
— New-York. .	280	350
En route d'Europe à New-York . .	15	25
Stocks sur le Continent	50	30
A fin juillet . . .	3.460	2.765
Arrivages à Liverpool	1.253	869
— à New-York.	880	854
Livraisons à Liverpool	2.071	801
— à New-York.	772	922
Arrivages au Para.	2.350	1.400
Arrivages depuis le 1er juillet. . .	2.350	1.400
Expédit. du Para en Europe . . .	1.200	720
— à New-York.	900	730
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	438	375
— à Londres . .	1.399	512
— à New-York.	245	143
A fin juillet . . .	2.082	1.030
Arrivages à Liverpool	428	452
— à Londres . .	824	510
— à New-York.	1.421	800
Livraisons à Liverpool	362	517
— à Londres. .	884	489
— à New-York.	1.430	956
Stocks de t. sortes.	5.564	3.777

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les affaires ont été extrêmement restreintes, les détenteurs sont restés relativement fermes ; les acheteurs très réservés.

Le Massaï s'est traité entre 16 fr. 50 et 18 fr. 25 ; les Lahou Niggers de 14 fr. 50 à 15 fr. 50 ; le Gambie Prima s'est vendu 12 fr. 50 et le secondaire est tenu à 11 francs.

Havre. — Le 24 août on a offert 289 t. qui se sont vendues 1 franc au-dessous des taxes.

Anvers. — Le 25 août a eu lieu une vente de 400 t. dont 300 se sont vendues à 1 fr. 25 au-dessous des taxes.

Plantations. — Il est absolument impossible de donner la moindre idée des mouvements qui se sont produits pour ces sortes, et auprès desquelles le Para Fin est resté comparativement stable. La tendance a été en général faible et, à plusieurs des ventes publiques, on a vendu certains lots à des prix variant de plusieurs francs par kg. d'une heure à l'autre. Ce système des ventes publiques est donc bien une arme à double tranchant.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 26 août 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Il devient journellement plus difficile de prévoir ce que deviendront les cours du coton dans l'avenir, fût-il immédiat.

La raison de cet état de choses s'explique par les manipulations subies par le marché cotonnier, qui, depuis plusieurs mois, est entre les mains de la spéculation.

Notre grand article, par suite de la diversité des intérêts qui sont susceptibles d'orienter la marche de ses cours, subit depuis plusieurs années déjà une direction très caractéristique et qui n'est aucunement favorable au parti consommateur.

Pour des raisons que nous n'avons pas à analyser dans le cours de cette mercuriale, la place nous faisant défaut, nous relaterons seulement que les progrès de la consommation mondiale cotonnière sont sensiblement supérieurs à ceux de la production et que ce manque d'équilibre est exploité avec succès par les spéculateurs.

Le cotonnier étant une plante annuelle aux Etats-Unis est sujet à subir l'inclémence de la température de façon appréciable, et les avis que nous recevons présentement du grand district producteur américain nous laissent entrevoir à nouveau une récolte plutôt moyenne pour l'exercice 1910-1911.

Comme personne n'ignore que les stocks en fin de saison 1909-1910 seront réduits à leur plus simple expression, le grand public cotonnier attend chaque jour anxieusement les avis météorologiques relatant l'état de la température dans toute l'étendue du pays de production, et ces avis présentement sont loin de donner entière satisfaction.

Les Etats producteurs de l'Atlantique indiquent un rendement probable soit similaire, soit inférieur à celui de la dernière saison, et le Texas et l'Oklahoma laissent entrevoir une condition de récolte très moyenne. Qu'adviendrait-il si l'arrière-saison ne venait pas compléter les quantités utiles à l'industrie qui sort d'une longue période d'abstinence forcée ?

Nous serions susceptibles d'assister à des séances où les cours de l'article monteraient à des niveaux sensiblement plus élevés que ceux atteints durant cette dernière campagne.

Le Bureau d'Agriculture de Washington nous a donné comme condition de la plante arrêtée au 25 juillet dernier le chiffre de 75,5 qui se compare avec 80,7 le mois dernier et 71,9 l'an passé à pareille date.

Tous les avis relatifs à la future récolte en Egypte s'accordent à reconnaître que la condition générale de la plante dans ce pays est sensiblement supérieure à celle de l'an passé à pareille époque ; dans la Basse-Egypte le bulletin de l'Alexandria General Produce Association relate que l'eau pour les irrigations est partout suffisante et que dans la Haute-Egypte et le Fayoum les cotonniers sont en bon état quoique un peu en retard sur l'année dernière.

Au Havre, nous avons avec plaisir constaté une reprise accentuée de la part de la consommation pour les provenances de Haïti, du Pérou et du Brésil, avec prix en hausse sur les notes du mois dernier.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 12 août 1910 depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne ; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1909/1910	1908/1909	1907/1908
10.276.000	13.489.000	11.225.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 12 août, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1910	1909	1908	1907
1.127.000	1.869.000	1.371.000	1.870.000

Cours du coton disponible par sortes en France au 19 août les 50 kg entrepôt :

Upland (Middling)	97 »	Broach (Fine)	84 »
Sea Island (Fine)	Nominal	Bengale (Fine)	Nominal
Sea Island (Extra Fine)	Nom.	Chine (Good)	Nominal
Haïti (Fair)	90 »	Egyp. brun (Good Fair)	135 Nm.
Savanilla (Fair)	N. 78 »	Egyp. blanc (Good Fair)	185 Nm.
Céara (Fair)	114 »	Afrique Occid. (Fair)	98 Nm.
Pérou dur (Good Fair)	118 »	Saïgon (Egrené)	80 Nm.

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 19 août 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Le premier mois de la nouvelle campagne du Brésil a donné comme recettes à Santos 1.042.000 sacs et à Rio 205.000 sacs, soit ensemble 1.247.000 sacs; il y a lieu d'en déduire que la récolte devra être moindre que la dernière, mais sera au moins de l'importance moyenne des six années antérieures. En outre, au 1er juillet, la valorisation détenait encore 5.120.960 sacs Santos et 1.195.751 sacs Rio, ensemble 6.316.711 sacs. Cependant les gelées survenues à plusieurs reprises depuis six semaines ont causé des craintes sérieuses sur le rendement de la future récolte 1910-1911. En résumé, les derniers avis semblent conclure au maintien des prix actuels ceux-ci étant cependant susceptibles encore d'une amélioration de quelques francs. Cela a suffi pour engager les acheteurs encore dépourvus à s'assurer les besoins qui ne peuvent tarder à se montrer. Depuis un mois donc la demande a été assez active et toutes les provenances ou à peu près y ont participé avec un relèvement de plusieurs francs dans les prix des sortes les plus courantes.

Le marché à terme Santos s'établissait ce matin à 10 heures à 51 fr. 25 l'août et le septembre, 51 fr. 50 d'octobre à avril, 51 fr. 25 de mai à juillet, contre 47 fr. 75 indistinctement au 25 juillet.

Stock des Cafés en Entrepôt au Havre au 18 août.

	1910	1909	1908
	—	—	—
Santos . . . . . sacs.	1.843.999	1.822.782	2.915.106
Autres Brésil	401.144	406.940	
Haïti	198.339	117.803	171.790
Centre Amérique	278.848	252.309	141.132
Java	12.100	10.971	8.901
Côte Malabar	57.181	43.302	44.596
Divers	24.820	22.917	18.692
Totaux	2.816.431	2.677.024	3.300.217
En débarquement	18.500	13.400	7.300

Entrées.

	1910	1909	1908
	—	—	—
Mois de juillet . . . . . sacs.	47.861	63.380	89.881
Du 29 juillet au 4 août.	8.273	5.390	7.758
Du 5 août au 11 —	15.927	16.404	13.894
Du 12 — au 19 —	11.377	11.391	12.924

Sorties.

Mois de juillet . . . . . sacs.	128.954	188.640	136.924
Du 29 juillet au 4 août.	29.642	37.624	44.985
Du 5 août au 11 —	34.840	31.906	31.691
Du 12 — au 19 —	29.800	36 842	26.666

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	29 juillet 1910	19 août 1910
—	—	—
Santos lavés.	58 » à 70 »	58 » à 70 »
— supérieurs et extra. . .	52 » à 56 »	56 » à 60 »
— good.	51 » à 52 »	55 » à 56 »
— ordinaires. (Triages M.)	46 » à 49 »	51 » à 54 »
Rio lavés	59 » à 69 »	59 » à 69 »
— supérieurs et extra	51 » à 55 »	55 » à 59 »
— good	47 » à 49 »	51 » à 53 »
— ordinaires et inférieurs . .	Manquent	Manquent
Bahia	44 » à 56 »	48 » à 60 »
Haïti gragés et triés.	59 » à 75 »	62 » à 76 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	55 » à 61 »	57 » à 62 »
— Port-au-Prince et autres.	51 » à 60 »	54 » à 61 »
Jamaïque gragés	65 » à 75 »	65 » à 75 »
— non gragés	54 » à 63 »	59 » à 65 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	58 » à 72 »	64 » à 75 »
— — non gragés.	54 » à 59 »	59 » à 61 »
Maracaïbo, Guayaquil	55 N. à 66 »	60 » à 66 »
Porto-Rico, choix	80 » à 86 »	80 » à 86 »
— courant	74 » à 80 »	76 » à 80 »
Moka	77 » à 110 »	77 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	70 » à 90 »
Java.	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	80 » à 85 »	80 » à 85 »
Réunion. . (privilège colonial).	115 » à 127 »	115 » à 127 »
Guadeloupe bonifieur —	129 » à 133 »	129 » à 133 »
— habitant —	127 » à 128 »	127 » à 128 »
Nlle-Calédonie et autres —	76 » à 110 »	76 » à 110 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 août 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les arrivages commencent à être un peu moins élevés et d'ailleurs les sorties pour la consommation ont été ces deux derniers mois plus réduites, ce qui n'a pu empêcher notre stock d'atteindre au 15 août 275.093 sacs. Cependant les prix semblent moins tendre à nouvelle baisse et l'on paraît compter pour au moins le maintien des prix sur la recrudescence de besoins à partir du mois prochain. Les bas prix des cacaos actuellement ne peuvent qu'être favorables à un accroissement de la consommation du chocolat et du cacao en poudre et avec un chiffre de production mondiale tel qu'il a été présenté dans le n° 109 du « J. d'A. T. » à la page 220 et qui ne sera probablement dépassé que de peu, la consommation peut compter sur un approvisionnement régulier. Ce qu'il importe avant tout pour le fabricant, dans les conditions actuelles du commerce, c'est de faire un meilleur choix des qualités vraiment avantageuses et présentant en outre les meilleures garanties de préparation. C'est un peu pour cela que la demande n'a pas fait réellement défaut sur notre place ces derniers mois, malgré l'importance du stock et que les débarquements ont toujours attiré l'attention des acheteurs. Le chiffre total des transactions est resté seulement modéré, il est vrai, mais il a permis de conserver à l'article une utile vitalité.

1re quinzaine d'août.

ENTRÉES

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	6.428	8.213	1.765
Trinidad	4.133	2.688	680
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	7.043	5.273	4.019
Bahia	1.645	679	5.432
Haïti et Dominicaine	2.732	4.751	4.957
Martinique et Guadeloupe . .	119	261	156
Guayaquil et divers	619	5.759	1.402
Totaux.	22.719	27.624	18.412

SORTIES

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan	1.390	1.607	835
Trinidad	1.270	2.455	1.043
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.199	3.791	3.899
Bahia	1.626	749	1.355
Haïti et Dominicaine	1.031	2.447	2.662
Martinique et Guadeloupe . .	48	190	184
Guayaquil et divers	5.256	1.749	1.586
Totaux.	13.820	12.988	11.564

STOCK EN ENTREPOT AU 15 AOUT

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	31.217	28.909	6.902
Trinidad	59.058	40.426	32.761
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	58.002	43.391	34.269
Bahia.	24.172	11.167	18.355
Haïti et Dominicaine	33.712	35.214	31.324
Martinique et Guadeloupe . .	5.494	1.998	4.522
Guayaquil et divers	63.438	56.364	36.192
Totaux.	275.093	217.529	164.325

Mouvement général des Cacaos du 1er janvier au 15 août, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
—	—	—	—	—	—
307.087	263.751	247.620	230.929	182.505	150.074

Cours des diverses sortes au 15 août.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	65 » à 70 »	65 » à 70 »	74 » à 80 »
Trinidad	66 » à 69 »	67 » à 70 »	77 50 à 85 »
Côte-Ferme, Venezuela	63 » à 145 »	66 » à 140 »	72 50 à 160 »
Bahia	60 » à 65 »	64 » à 68 »	70 » à 75 »
Haïti	49 » à 62 »	52 » à 64 »	55 » à 71 »
Martinique et Guadeloupe	85 » à 87 50	85 » à 88 »	92 50 à 100 »
Guayaquil	70 » à 82 »	68 » à 78 »	82 50 à 95 »
P. Plata, Sanchez, Samana	55 50 à 59 »	58 » à 63 »	63 » à 70 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 juillet.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 juil. 1910
1910. . . . kg.	36.730.900	28.586.100	33.862.200
1909.	29.244.900	28.487.700	20.439.000
1908.	33.862.200	24.904.000	17.347.400
1907.	25.186.000	23.134.100	9.791.400
1906.	23.514.300	24.390.500	14.394.100

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	21.327.600	16.283.200	20.063.100
1909.	17.945.650	12.883.300	15.420.000
1908.	17.419.800	10.678.750	12.811.500
1907.	12.242.850	11.386.800	5.591.300
1906.	13.153.354	13.640.830	8.739.100

A. Alleaume.

Le Havre, 20 août 1910.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie,

Notre marché est resté absolument calme depuis un mois; on dirait que depuis quelques jours les expéditions pour la consommation reprennent, mais ce n'est pas encore grand'chose.

Les premiers produits de la nouvelle récolte des Seychelles ont paru à Londres et ne paraissent pas être mauvais; ils passeront en vente publique ces jours-ci.

De Bourbon et des Comores nos correspondants confirment les précédentes évaluations de récoltes avec cependant une légère note pessimiste du côté de Bourbon; aussi ne pensons-nous pas que le marché déclinera davantage et nous pourrions même assister à un léger revirement, le mois de septembre amenant toujours un petit courant d'affaires.

Les premiers arrivages des Comores et de Mayotte sont attendus vers le milieu de septembre; de Bourbon rien n'arrivera avant novembre-décembre.

Les Mexique sont bien tenues sans changement.

Les Tahiti sont très fermes avec tendance à la hausse et on paie ces jours-ci 2 fr. le kg. acquitté en premières mains.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 20 août 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Depuis le mois dernier, la situation des textiles a faibli pour toutes les sortes en général et le marché reste très calme.

Sisal. — Inchangé, on cote en ce moment, pour qualité du Mexique, entre 55 et 62 fr. les 100 kg. suivant qualité, il n'y a aucun doute que si une baisse se produisait dans cet article, cela attirerait les acheteurs européens.

Sisal Afrique. — Toujours rare, les prix continuent à être très fermes et se maintiennent dans la limite de 70 fr. les 100 kg.

Sisal des Indes. — Une baisse assez sensible s'est produite ces temps derniers pour cette sorte, on cote pour qualité première 52 fr. 25 à 54 fr.; qualité moyenne 42 fr. 25 à 47 fr. 25 et pour sorte ordinaire 35 à 40 fr. les 100 kg., marché calme.

Manille. — Le marché demeure très calme avec presque pas d'affaires, les cours sont inchangés pour les sortes supérieures alors que pour les sortes moyennes et ordinaires on enregistre une légère baisse, les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 26.000 balles contre 29.000 balles pendant la semaine correspondante l'année dernière, formant un total depuis le 1er janvier de 866.000 balles contre 786.000 balles pour la même période de l'an passé.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 » à 109 50
Belles marques	99 » à 102 »
Good current	84 50 à 87 »
Fair current	51 » à 52 25
Superior seconds	49 75 à 50 50
Fair seconds	48 » à 48 50
Good browu	47 25 à 48 »

les 100 kg., c.i.f. Havre pour disponible; pour embarquement août-septembre-octobre, il serait possible d'obtenir une réduction variant de 1 fr. 50 à 3 francs les 100 kg. suivant qualité.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Les prix demandés par les détenteurs sont trouvés trop élevés comparativement aux cours du *Manille*, aussi la demande est-elle très faible; quoique cela, quelques affaires ont été traitées sur la base de 52 fr. 25 pour *fair Wellington* et 60 fr. pour *good fair Wellington* aux 100 kg. c.i.f. Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloès Maurice et Réunion. — Peu d'affaires à signaler en disponible et pas du tout pour embarquement, les détenteurs seraient disposés à faire des concessions, mais les acheteurs se montrent complètement indifférents, la moyenne des cotations ressort à :

Qualité supérieure longue blanche et fine	65 75 à 66 25
— belle moyenne	61 » à 63 50
— courante normale	57 25 à 58 25
— ordinaire	49 75 à 52 25

aux 100 kg.

Aloès Manille. Maguey. — La demande pour le disponible est toujours très faible, mais à prix soutenus, l'on signale quelques ventes aux prix suivants ex-magasin :

N° 1	44 75
N° 2	40 50

et pour embarquement l'on demande :

N° 1	42 50
N° 2	38 50

aux 100 kg.

Jute Chine. — Marché baissant, on cote pour *Tientsin* disponible 39 fr. 50 et pour embarquement septembre-novembre 37 fr. 50 les 100 kg., pas du tout d'offre pour qualité *Hankow*.

Jute Calcutta. — Marché toujours très faible sans grande fluctuation.

Itzle (Tampico). — Les offres se font plus abondantes, mais, quoique cela, le marché continue à être très ferme et les prix se maintiennent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	65 »
Tula, good average	61 »
— fair —	60 »
Palma bonne sorte (en baisse)	46 » à 48 »

aux 100 kg., c.i.f. Europe.

Ramie. — Les acheteurs sont en ce moment pourvus largement, d'où il en résulte que les cours sont excessivement calmes avec tendance accentuée à la baisse. On cote pour belle sorte longue blanche 77 fr. 50 à 82 fr., et pour bonne sorte moyenne 71 fr. à 72 fr. 25 les 100 kg.

Raphia. — Sans changement aux dernières cotations, soit :

Belle sorte supérieure	70 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 50 à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — Marché faible en ce moment en raison du ralentissement de la consommation en cette saison, mais on compte qu'éventuellement les cours seront plus élevés en septembre lors de la reprise des affaires : les prix actuels s'établissent comme suit :

Mexique, fin à beau fin	190 » à 215 »
— demi-fin supérieur	170 » à 190 »
— belle sorte courante	145 » à 160 »
— bon ordinaire	120 » à 140 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — De plus en plus demandé, quelques arrivages ont eu lieu qui ont été vendus à des prix assez élevés.

Piassava. — Sans changement, l'on a enregistré quelques affaires qui ont été traitées aux prix suivants :

Brésil. Para	100 » à 120 »
— Bahia 1re	115 » à 130 »
— — 2e	90 » à 110 »
Afrique. Monrovia	49 50 à 51 »
— Calabar	50 » à 55 »
— Cap Palmas	50 » à 55 »
Afrique. Grand Bassam	50 » à 53 »
— Congo	30 » à 40 »
Madagascar	65 » à 120 »
Palmyra, extra forte	75 » à 90 »
— belle sorte	60 » à 70 »
— molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Marché ferme, prix soutenus et les dernières ventes signalées marquent les prix suivants :

Bon courant	38 » à 41 »
Bonne sorte	44 » à 47 »
Belle qualité	47 » à 51 »
Supérieure	53 » à 55 »

aux 100 kg., c.i.f.

Kapok. — Marché très calme, prix sensiblement en baisse, on cote :

Calcutta	115 » à 120 »
Java, extra	155 » à 160 »
— belle sorte	148 » à 153 »
— supérieur, longue soie, blanc	175 »

aux 100 kg., c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousse. — Toujours en bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — Très recherchées, surtout pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, etc. Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 19 août 1910.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	68 »	Mozambique	61 »
Singapore	60 »	Saïgon	59 »
Macassar	59 50	Cotonou	59 »
Manille	58 »	Pacifique (Samoa)	61 »
Zanzibar	59 »	Océanie française	60 »
Java Sundried	60 »		

Huile de palme. — Lagos, 78 fr. ; Bonny, Bénin, 76 fr. ; qualités secondaires, 74 fr. les 100 kg. ; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 42 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). — 26 fr. les 100 kg.

Graines oléagineuses. — Situation ferme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		36 »
— — petite graine		35 »
— Jaffa (à livrer)		45 »
— bigarré, Kurrachee		» »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	45 »
	Colza Cawnpore	26 »
	Pavot Bombay	40 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	31 »
Arachides décortiquées Mozambique		41 »
— Coromandel		36 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande. Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 18 août 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin Indo-Chine. — Marché ferme, en général, mais par suite de la période actuelle des vacances, les affaires sont relativement calmes :

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	20 50 à 22 »
— n° 2, importation	18 75 à 20 25
— n° 3	16 75 à 17 75
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	17 75 à 18 »
— 5 °/₀ —	16 75 à 17 75
Brisures blanches, n° 2	17 75 à 18 50
— n° 3	17 25 à 17 75

c.a.f. ports de France.

Maïs Tonkin-Indo-Chine. — Soutenu aujourd'hui. Après divers mouvements du marché des temps derniers, les prix du mois passé restent à peu près inchangés, cependant légèrement plus chers sur le livrable.

Maïs roux, août à décembre	14 75 à 15 25
— blanc —	14 25 à 15 »

c.a.f. ports de France.

Maïs provenances diverses. — Soutenu :

Plata jaune	13 25 à 13 50
Danube	13 50 à 13 75
Bessarabie	14 » à 14 25
Cinquantino	16 » à 17 50

c.a.f. ports de France, non acquittés.

Racines de Maniocs Tonkin Indo-Chine séchées décortiquées. — Très ferme.

Flottant à décembre	18 » à 19 50
Fécule de manioc	32 » à 34 »

Pour provenance Réunion-Madagascar, août-octobre, 18 à 19 août-septembre suivant qualité. Le tout c. a. f. ports de France.

Racines de maniocs Java séchées décortiquées. — Embarquement septembre-octobre 13 fr. 50 c.a.f. ports de France non acquittées.

Paul Collin.

Lille, le 21 août 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Continuation du calme. Affaires très réduites, comme le plus souvent au mois d'août. Cours sans changements et en général bien tenus.

Ambrettes. — Sans stock, négligé, coté 1 fr. 25 le kg., dernière vente.

Algarobilla. — Rien à signaler, 34 à 35 fr. les 100 kg.

Arachides. — Cotes nominales, prix sans changements.

Badiane (semences). — Rien au marché, on tient toujours les hauts prix de 210/215 les 100 kg.

Baumes. — Marché calme, sans variations, arrivages nuls ce mois.

Copahu : Tenu ferme. Para 4 fr. 50 à 5 fr. le kg., entrepôt. Carthagène 5 fr. le kg., dernière vente.

Pérou : Demande nulle, stock tenu en qualité pure d'importation à 19 fr. le kg., on traite par ailleurs des baumes à 16/17 fr., mais sans garantie d'origine véritable.

Tolu : Pas de ventes. Nous tenons 215 fr. les 100 kg., dernière vente.

Styrax : Sans intérêt actuel, les offres devront se faire pour nouvelle récolte septembre/octobre.

Bois. — Nous n'avons rien à signaler pour les divers bois de trituration ce mois.

Quassia : On reste acheteur, sans stock en bon bois.

Quinquina : Maracaïbo ; quelques balles offertes à 115 fr. les 100 kg.

Santals : Sans arrivages et en bonne demande pour les bois de Nouvelle-Calédonie ou d'Australie. Pas d'offre actuelle, de même pour bois des Indes, racines et souches.

Cachous. — Toujours fermes et à prix élevés pour les marques Rangoon, la tendance restera à la hausse pour la prochaine campagne.

Rangoon	120 » à 130 »
Bornéo	75 » à 85 »

Camphre. — Marché calme et toujours ferme, surtout pour le cru de Chine, qui est coté 375 à 380 fr. les 100 kg.

Le raffiné Japon se traite 4 fr. 40 à 4 fr. 60 le kg., suivant divisions.

Cire d'abeilles. — Ventes suivies, à prix fermes.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 775	—
Madagascar	1 65	—
Haïti	1 75	—
Cuba	1 725	—
Saint-Domingue	1 75	—

Cires végétales. — Carnauba : Quelques offres en disponibles à prix ferme 350 fr. pour bonne grise. Tendance bien tenue pour toutes qualités.

Marque choix	4 50 à 4 75	le kg.
— première jaune	4 25 à 4 50	—
— moyenne jaune	4 »	—

La grise cotée de 280 à 350 fr. les 100 kg.

Cire blanche Japon : 200 caisses arrivées en transit. Cote sans changement à 115/118 fr. les 100 kg. acquitté, et pour livrable 100 à 105 fr. les 100 kg. c.i.f.

Cochenilles. — Divers arrivages. Ténériffe et Chili. Marché bien tenu. Nous cotons :

Ténériffe argentée	4 50	le kg. c.a.f.
— grise	3 75 à 4 »	—
— noire	3 25 à 3 50	—
Mexique (manque)	»	—

Colles de poissons. — Marché calme, pas d'offres en colles de Saïgon. Demande un peu meilleure.

Nous cotons :

Pochettes	2 » à 2 25	le kg.
Petites et grosses langues	3 » à 3 25	—
Lyres Cayenne et Antilles	3 50 à 7 50	—
Galettes de Chine	4 » à 4 50	—

Cornes. — Affaires réduites, prix sans changements, de 40 à 115 fr. les 100 pièces, pour bœufs, vaches, et 60 à 120 fr. les 100 kg. pour buffles.

Cuirs et peaux. — Affaires plus calmes, mais prix toujours fermes.

Madagascar : bœufs, vaches, secs	90 » à 126	»
— — salés, secs	72 » à 82	»
Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	57 » à 75	»
Haïti et Porto-Rico, secs et salés	96 » à 108	»

le tout aux 50 kg., entrepôt.

Clous de girofle. — Rien à signaler sur place.

Nous cotons, dernières ventes :

Madagascar, Sainte-Marie	190 »	
Zanzibar	125 » à 130	»

les 100 kg., entrepôt.

Dividivi. — 60 sacs Curaçao arrivés. Nous tenons 13 fr. 50 à 15 fr. les 50 kg.

Ecailles de tortue. — 2 caisses Havane.

Nous cotons :

Antilles, Havane	25 » à 35	» le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33	» —

Ecorces d'oranges. — 100 sacs Jaunel quarts Haïti, à signaler sur nouvelle récolte attendue. Moyenne cote 30 fr. les 100 kg. acquittés.

Ecorce de Palétuviers. — Sans changement, sur dernière mercuriale.

Ecorce Quillay (Bois de Panama). — Marché faible. Sans affaires on cote 50 à 55 fr. les 100 kg., suivant classement.

Essences. — Marché toujours ferme pour toutes sortes. Malgré le peu d'affaires traitées, les offres en livrables sont très tenues.

Citronnelle Ceylan : Sans affaires. On cote sans changement 280 à 300 fr. les 100 kg., c. a. f.

Badiane de Chine : Marque Bateau, tenu ferme à 13 fr. 50 le kg., entrepôt.

Badiane du Tonkin : 39 caisses arrivées. Nous cotons 12 fr. 50. le kg.

Géranium Bourbon : En confirmation de nos derniers avis, l'article est en hausse.

On cote aujourd'hui 30 à 31 fr. le kg., pour qualité pure d'importation et marque, et on voit plus cher, sans offres en livrable prochain.

Environ 80 caisses arrivées en transit.

Linaloë Mexique : Malgré les stocks assez forts et offres pour livrables, on tient encore le prix de 25 fr. le kg., c. a. f. pour qualité *pure de bois*, demande calme, les détenteurs devront baisser un peu leurs prix.

Patchouli : Rien à signaler, on cote 40 à 42 fr. le kg., pour bonne qualité pure.

Petit grain du Paraguay : Un peu moins ferme. Nous cotons 18 à 20 fr. le kg., suivant qualité.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Marché calme. On tient le cours moyen de 9 fr. 50 à 10 fr. le kg. c. a. f. : sans demande active.

Verveine Tonkin : Serait bien accueillie, si bon titre de 75 °/₀ au moins. Obtiendrait les prix limités de 12 fr. environ, suivant rendement.

Vétiver (Bourbon) : Petits arrivages. On cote 30 fr. le kg., entrepôt

Ylang-Ylang : Marché toujours faible. Les essences *fines* se tiennent entre 380 et 400 fr. le kg., les ordinaires de 250 à 300 fr.

Fèves Tonka. — Toujours rares et demandées; les Para introuvables; les Augustura se traitent par petites fractions dans les 40 fr. le kg. entrepôt.

Fèves de Calabar. — Sans affaires, petit stock tenu à 125 fr. les 100 kg.

Noix de Kola. — Rien à signaler. On tient 85/90 fr. 100 kg. pour 1/4 Afrique.

Gommes. — Situation toujours ferme malgré le peu de transactions.

Arabiques : Kordofan belles sortes 90 à 95 fr. les 100 kg.; Sénégal 85 à 90. Indes insolubles. Rien à signaler. Sans changement.

Bushire, n° 1	50 » à 60	» les 100 kg.
— n° 2	30 » à 32	» —
Ghatti, belles blanches	80 » à 85	» —

Copals : Sans changement, pas de vente ce mois.

Belle gomme claire, grosse	3 75	le kg.
— moyenne	2 90	—
Gros grabeaux	2 »	—
Tout venant	1 » à 1 25	—

Sticklacs : Divers arrivages, Saïgon et Tonkin. Situation toujours indécise dans l'attente des cours de la gomme laque. En attendant, nous cotons 100 à 110 fr. cours moyen. Dernière vente en lot Saïgon.

Racines. — Ipéca : sans changement. Petit lot Carthagène offert. Rios-Minas manquent.

Rios-Minas (nominal)	18 » à 22	» le kg.
Carthagène	15 »	—

Jalap : Rien au marché.

De nouveau cher et coté de 4 à 4 f. 50 le kg., suivant titre en résine.

Ratanhia : Sans affaires, stock bons filets, offert à 150 fr. les 100 kg.

Salsepareille (Tampico) : 50 balles au marché à 100 fr. les 100 kg., dernière vente. Autres sortes manquent.

Vétiver : Sans existence sur place.

On cote 150 à 160 fr. les 100 kg. pour livrables belles sortes Java.

Rocou : Disponible Antilles coté en pâte 65 à 70 fr. les 100 kg.

Rocou-Cayenne et Para manquent.

Tapiocas. — Affaires suivies à prix fermes.

Nous cotons :

Bahia, Maragnan	40 » à 60	» les 100 kg. acq.
Rio de Janeiro	100 »	—
Singapore	53 » à 55	» —
Réunion	48 » à 49	» —

Le tout aux 100 kg. acquittés.

Maniocs. — Sans changement.

Fécules	30 » à 32	» les 100 kg.
Racines	17 » à 18	» —

Miels. — Divers arrivages. Antilles et Mexique, pas de Chili. Cotes inchangées.

Chili, acquitté (droit de 30 fr.).	75	» à 85	»	les 100 kg.
Haïti, entrepôt (— 20 fr.).	50	» à 60	»	—
Mexique — — —	50	» à 55	» N.	—
Cuba — — —	52	» à 54	»	—
St-Dominguc, entrepôt —	45	» à 50	»	—

Nacres et coquillages. — Marchés toujours fermes, ventes actives.

Panama.	35	» à 65	»	les 100 kg. acq.
Trocas	75	» à 100	»	—
Burgos	35	» à 65	»	—
Lingah	20	» à 26	»	—

Noix de Corozos. — Toujours bien tenues et demandées.

Guayaquil, décortiquées	90	» à 101	50
— en coques.	75	» à 80	»
Carthagène et Savanille, décortiquées .	76	» à 80	»
— — en coques . .	60	» à 70	»

Les 100 kg. acquittés.

Vanille. — Situation indécise. Rien sur notre marché. 72 caisses vanille Mexique et 3 caisses Afrique arrivées en transit.

Les pronostics pour la future campagne sont contradictoires et tendraient à une bonne récolte moyenne partout.

Vanillon. — Rien au marché.

On cote nominal 15 à 16 fr. le kg.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 août 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Depuis notre dernier rapport, le marché est ferme, mais peu actif. Il devient en bonne demande, spécialement pour septembre et octobre, de bonnes affaires sont traitées à des prix fermes.

Les prix sont remontés très irrégulièrement de 5/- à 35/-. Les Lagos sont plutôt en bonne demande ; les autres sortes sont calmes.

Cette dernière semaine, le marché est ferme, avec aucun changement dans les valeurs, excepté pour les Lagos, qui sont en bonne demande.

Il y a peu de demandes, pour les qualités irrégulières. On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos . . . . . £	33.17.6 à 34. 0.0	26. 7.6
Bonny, Old Calabar.	31.17.6 à 32. 0.0	25.10.0
Cameroun	31.10.0 à 31.12.6	25. 2.6
Bénin	30.15.0 à 30.17.6	24. 7.6
Accra	29.17.6 à 30. 0.0	23.15.0
Bassam, Half-Jack	29.17.6 à 30. 0.0	23.10.0
Brass Niger, New Calabar .	29.12.6 à 29.15.0	23.10.0
Congo	28. 5.0 à 28. 7.6	23.12.6
Salt Pond Kinds	28. 5.0 à 28. 7.6	22.10.0
Sherbro ordinaire et moy. .	29. 7.6 à 30.12.6	22.15.0 à 24.5.0

Palmistes. — Depnis notre dernier rapport, le marché est calme, avec des prix faciles. Le marché est très ferme, les demandes continuent à être en bonne voie. Le marché est facile, et les prix remontent à £ 19 7/6 ; puis ils redescendent à £ 19, on ouvre calme.

Cette dernière semaine, le marché est ferme, avec de petites offres. On cote comme suit :

	1910	1909
Lagos, Cameroun et fine River	—	—
Kinds . . . . . £	19. 3.9 à 19. 5.0	15.15.0
Bénin, Congo.	19. 1.3 à 19. 2.6	15.12.6
Libéria.	18.16.3 à 18.17.6	15. 7.6
Gold Coast Kinds.	18.13.9 à 18.15.0	15. 5.0

Caoutchouc. — Depuis notre dernier rapport, de bonnes affaires ont été traitées en Lump, à de bas prix ; peu d'affaires ont été traitées pour les autres sortes ; les demandes continuent à être lentes.

Para. — Peu de demandes.

Les caoutchoucs africains, sont affectés par la faiblesse du Para ; les demandes sont en baisse ; de petites affaires ont été seulement traitées cette semaine, en Lump, à de bas prix. Les autres sortes sont inchangées, et il n'y a pas d'affaires. Les cotations sont nominales.

Para. — Ferme à 9/-.

La faiblesse du Para rend les affaires très difficiles ; il est pour ainsi dire presque impossible de vendre quelque chose.

Para. — Les affaires deviendront de plus en plus difficiles, jusqu'à ce que le marché remonte sur une base un peu plus ferme.

Para. — Très faible, de 7/10 à 7/8 ; un peu meilleur cependant.

Cette dernière semaine, le marché africain est en meilleure demande ; les demandes se portent plutôt sur le Sierra Leone et Niger, Rouge, Côte-d'Or.

Para 9/8 fort.

Cacao. — Quelques demandes, 1.000 sacs de 40/- à 46/-. Acheteurs 45/6, vendeurs 46/- :

Chilies. — En demande.

Graines de Guinée, *Noix de Kola* et *Graines de Calabar.* Pas de ventes.

Piassava. — 2.200 paquets Bassa de £ 18 à £ 22.

Coprah. — Pas de vente.

Gingembre. — 100 sacs Sierra Leone à 4 1/6. Transit.

Cire d'abeilles. — 88 paquets gambia à £ 75/- et Sierra Léone de £ 6 12/6 à £ 6 15/-.

Peaux. — Le marché a été en général ferme ; les peaux africaines ont été vendues de 1/4 d à 3/8 d. Baisse.

Lagos	£	5 à 6 1/2
Bathurst		7 3 8 à 7 1/2
Casamance		7 1/4
Rufisque		7 1/4
Sekondi.		7 1/8 à 7 1/4
Dakar.		7 1 2 à 8
Burutu		5 3/4

Pour autres produits, cotations sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 20 août 1910.

ACTUALITÉS

Cordes en bambou.

Un Bulletin de Kew (n° 7, 1909) nous apporte quelques détails sur une curieuse utilisation du bambou, déjà si employé dans tout l'Extrême Orient. Il s'agit de cordes faites en bambou refendu, tordues ou tressées. Cette industrie est surtout localisée sur la rivière Yuen-Fu; les bords de cette rivière sont littéralement couverts de bambous qui sont activement exploités et transportés par eau jusqu'au lieu d'utilisation. Les bateaux sont tous halés à la corde, et on se sert de cordes de bambou, les cordes de chanvre s'usant trop rapidement sur les rochers nombreux qui encombrent le lit de la rivière. La corde dont on se sert généralement est faite de minces filaments de bambou tordus ensemble, le côté dur et poli à l'extérieur. La corde obtenue a à peu près 18 mm. de diamètre; si elle vient à se rompre, on remplace les filaments brisés par de nouveaux filaments et la réparation se fait très rapidement.

Les cordes sont d'une solidité très suffisante, puisque trente hommes tirant sur une des extrémités ne suffisent pas pour la rompre. L'espèce de bambou employée pour les cordes n'a pu être identifiée, elle porte le nom indigène de *Mieng-Deuk*. La confection des cordages se fait d'une façon assez bizarre : au lieu d'être confectionnées horizontalement, les cordes le sont verticalement ; à cet effet, on dresse un échafaudage de bambou d'une quinzaine de mètres de hauteur, muni d'une plate-forme à sa partie supérieure, c'est là que se tiennent les cordiers, en général au nombre de deux ; les filaments sont préparés et leur sont envoyés au fur et à mesure de leurs besoins et lorsque la corde commence à se faire, ils la laissent descendre par un trou pratiqué au milieu de la plate-forme.

Les cordes sont quelquefois munies d'une âme, également en bambou et qui est, soit tordue comme la corde elle même, soit tressée. Lorsque les cordes sont usées, on les coupe en fragments de 1 m. de longueur environ, on les fait sécher et elles servent comme torches.

Cette industrie pourrait peut-être être avantageusement répandue dans plusieurs de nos colonies, non que les matériaux pouvant servir à la confection des cordes soient rares, mais parce que les cordes de bambou présenteraient peut-être une résistance plus grande dans bien des cas. Il serait intéressant d'examiner si l'on n'a pas avantage à modifier les procédés de tissage ou de tordage, pour arriver, soit à une flexibilité plus grande, soit à une résistance meilleure. Les essais pourraient d'ailleurs être facilement entrepris dans des corderies métropolitaines, le bambou poussant bien dans le midi de l'Europe, où on en trouve d'assez beaux exemplaires. Dans le n° 14 du Bulletin de la Société Dendrologique de France se trouvait une étude remarquable sur la culture du bambou dans le sud-ouest de la France, et l'auteur de cette étude, M. Houzeau de Lehaie, mentionne un certain nombre d'amateurs possédant des touffes remarquables de bambou. Il est certain que cette utilisation de leur arbre de prédilection les intéresserait grandement, et nous serions heureux que l'idée leur vînt de se procurer des échantillons de cordes de bambou pour essayer d'en faire exécuter en France.

F. M.

Note sur le greffage du Caféier à Bangelan (Java).

Si la pratique du greffage est encore loin d'être généralisée dans les caféeries de Java, on peut dire néanmoins qu'elle a

notablement progressé depuis 1897, époque où la maladie vermiculaire a dévasté le plant de l'île. Le Dr K. Gorter, dont l'opinion doit faire autorité en pareille matière, déclare (« Teysmannia », n° 1 de 1910) les résultats de l'année 1909 particulièrement satisfaisants ; de nombreux planteurs n'hésitent plus à adopter la greffe pour la multiplication des hybrides intéressants. De son côté, le Département d'Agriculture encourage ce mouvement en faveur du greffage par l'établissement de champs d'expériences à la station de Bangelan, affectée spécialement aux recherches sur les caféiers, en même temps que par la création et l'étude de divers hybrides, parmi lesquels il y a lieu de signaler toute une série d'hybrides de *Java* par *Liberia*, un *Java* × *Robusta*, un *Maragogipe* × *Liberia*, enfin un remarquable produit de *Stenophylla* × *Liberia*. Plusieurs de ces hybrides se montrent déjà beaucoup moins sensibles aux maladies, conservent une bonne vigueur et donnent un café très convenable ; leur rendement reste pourtant un peu plus faible que celui du *Robusta*, du *Quillou* ou de l'*Ouganda*.

Les recherches se poursuivent actuellement en vue d'obtenir un hybride idéal, suffisamment stable, pour se reproduire fidèlement par semis ; le résultat demeure incertain, mais les spécialistes ont bon espoir de réussir. De pressants appels sont adressés aux planteurs pour les inviter à signaler les hybrides paraissant offrir un certain intérêt ; ils devraient, en même temps, faire parvenir à la station des greffons et des graines de ces plantes.

Les praticiens de Bangelan opèrent en bâche à multiplication. Ils préparent les jeunes sujets de *Liberia* en petits pots dépourvus de fond et facilement démontables en deux moitiés, dans le sens de la hauteur ; ces particularités ont pour avantages de n'entraver en rien l'allongement du pivot des caféiers et de permettre la mise en place avec des mottes absolument intactes. On a choisi de préférence à tout autre le greffage en fente sur plant d'un an, rabattu pour l'opération à la limite de la partie herbacée de la tige. Le greffon que reçoit immédiatement le caféier ainsi préparé est fourni par les extrémités ou les portions médianes des prolongements ; les rejets donnent facilement 3 à 4 greffons chacun, à l'exclusion de la partie terminale, insuffisamment mûre. M. S. Boom, chef de la station, ayant constaté que les ligatures en coton étranglaient fréquemment les greffes et compromettaient leur réussite, a eu l'excellente idée d'interposer de chaque côté de la tige, entre l'écorce et le fil, un petit éclat de bambou qui remédie à cet inconvénient. Du fait de cette simple précaution, le pourcentage des greffes reprises a été considérablement accru et, si quelques échecs s'observent encore, ils résultent le plus souvent de l'emploi de rameaux-greffons trop herbacés. O. L.

Indications résultant des conditions de l'hivernage dans la lutte contre l'Anthonome du Cotonnier aux États-Unis.

Par M. le Dr P. Marchal.

Analyse biblographique.

Hinds and Yothers, Hibernation of the Mexican Cotton Boll Weevil (U. S. Dep. of Agr., Bureau of Entom., Bull. n° 77, 1909). In-8°, 106 p. 10 planches, 9 fig. dans le texte.

Ce travail, dirigé par M. Hunter, comporte une étude expérimentale très approfondie et très détaillée des conditions de l'hivernation chez l'Anthonome du Cotonnier. L'examen des planches donne une idée très précise du matériel employé pour ces expériences et notamment des grandes cages à compartiments adoptées par les auteurs pour faire hiverner les Anthonomes dans des conditions différentes.

Parmi les résultats les plus intéressants obtenus, il faut mentionner ce fait que les Anthonomes se disposant à hiverner, privés de nourriture, plus de trois semaines avant le temps habituel des premières gelées et meurent en très grande majorité pendant l'hivernage : il importe donc, non seulement de détruire et de brûler tous les

plants de Cotonnier de la récolte précédente, mais encore de s'y prendre d'une façon assez précoce pour que cette opération soit terminée trois semaines au moins avant l'époque des premiers froids.

Au moment où les Anthonomes sortent de leur engourdissement hivernal, la majorité peut, d'autre part, rester une longue période (jusqu'à trois mois) sans prendre de nourriture; il n'y a donc guère d'intérêt, à ce point de vue, à chercher à affamer les charançons en retardant l'époque des semis, comme on l'a quelquefois conseillé. Un sérieux avantage peut être au contraire retiré de semis précoces et d'une accélération de la végétation, de façon à prendre autant qu'on le pourra les devants sur la période de grande multiplication des Anthonomes.

Les circonstances climatériques ont une grande influence sur le pourcentage des Anthonomes qui subsistent après l'hiver; les hivers humides et froids leur sont particulièrement défavorables.

Les vieilles capsules qui restent sur les pieds de Cotonniers constituent d'excellents abris pour l'hivernage de l'Anthonome; il en est de même de tous les débris de la plante tombés sur le sol, des herbes ou broussailles de toute nature, d'où la nécessité de leur destruction en temps opportun, du nettoyage complet du sol et des labours profonds. Les bordures d'arbres ou les haies qui peuvent entourer les cultures de Coton doivent être aussi surveillées et spécialement les lits épais de feuilles mortes qui s'entassent en ces endroits sur le sol. Il en est de même des petites constructions qui peuvent se trouver dans le voisinage, des baraquements où l'on conserve les capsules et les graines, des moulins à huile, etc. P. Marchal.

L'emploi du riz comme fourrage

Nous trouvons une indication intéressante à ce point de vue dans le Rapport Annuel de la Station Expérimentale d'Hawaii pour 1908. Dans la région, le fourrage est rare et doit être importé pour une somme importante, plus d'un million de dollars par an. Aussi a-t-on songé à utiliser des récoltes indigènes, entre autres le riz. La récolte a porté sur du riz dont le grain était encore à l'état laiteux, sur du riz dont le grain commençait à durcir, et enfin sur du grain tout à fait dur. Les résultats afférents à chaque catégorie ne sont pas indiqués, et il est dit seulement que certains animaux l'acceptent immédiatement, tandis que d'autres ne mangent que le grain; nous nous demandons si ces différences ne sont pas dues à ce que la proportion de silice contenue dans l'enveloppe du grain mûr ne rebute pas les animaux, tandis que tous l'acceptent volontiers lorsque le grain est encore laiteux, c'est-à-dire dans l'état où se trouve le grain de seigle lorsqu'on donne, dans les régions tempérées, le seigle en vert. Il est dit qu'en Chine, les paysans nourrissent leurs animaux exclusivement avec la paille du riz, mais nous ne croyons pas qu'il faille prendre exemple sur une région où le fourrage fait souvent défaut, et où par conséquent on donne aux animaux ce qu'on a sous la main, à défaut d'autre chose. Le point intéressant que nous retiendrons en attendant des résultats d'alimentation plus probants, c'est que la récolte et la conservation du riz comme fourrage ne reviennent pas plus cher, au moins aux Hawaii, que la moisson, le battage et la mise en sacs du grain. Le séchage et la conservation ne présentent pas de difficultés spéciales. Reste à savoir si beaucoup de pays auront intérêt à cette pratique, auquel cas des expériences prolongées d'alimentation seraient du plus grand intérêt. — F. M.

Congrès et Exposition des textiles à Sourabaya.

La date du Congrès et de l'Exposition des fibres, dont nous avons précédemment annoncé l'organisation à Sourabaya (Java)

par la Société indo-néerlandaise d'Agriculture, est définitivement fixée du 3 au 9 juillet 1911. D'après le programme détaillé qui vient d'être publié, le Congrès portera essentiellement sur les Agaves, l'Abaca et le Kapok, dont la production soulève un grand intérêt parmi les planteurs de Java. Ce n'est que d'une façon un peu accessoire qu'il pourra être question des textiles d'ordre secondaire, n'ayant pas encore franchi le domaine expérimental; d'autre part, le coton et la ramie, considérés comme peu intéressants pour les Indes Néerlandaises, seront à peine effleurés dans les discussions du Congrès.

Par contre, toutes les questions relatives à la production de la fibre des agaves, du *Musa textilis*, du kapok et même de l'ananas seront l'objet de la plus grande attention. Des expériences de défibration d'agave et d'abaca, d'égrenage de kapok, de préparation mécanique des fibres, d'emballage, etc., accompagneront et compléteront les discussions du Congrès, qui sera certainement suivi par un grand nombre de planteurs, de constructeurs et de négociants. Nous ne manquerons pas de rendre compte, en temps opportun, des résultats de cette importante exposition qui, organisée dans un centre aussi approprié et par un Comité à la tête duquel nous relevons les noms de personnalités connues du monde agricole colonial, ne peut manquer de remporter un énorme succès.

A propos des Camphriers d'Indo-Chine.

La question des espèces. — Controverse au sujet de l'existence du Cannelier de Ceylan en Indo-Chine.

Par M. V. Cayla.

En résumant dans le « Bulletin Economique de l'Indo-Chine » (janv.-févr. 1910) les résultats des essais de culture du Camphrier aux Etats Malais, résultats que nos lecteurs connaissent (1), M. J. Lan, sous-inspecteur d'agriculture en Indo-Chine, émet à nouveau une opinion sur laquelle nous voudrions attirer l'attention, car elle est pour le moins très discutable et tend à compliquer une question déjà bien délicate.

Les lecteurs du « J. d'A. T. » savent (1) que les indigènes du Tonkin et de l'Annam connaissent deux camphriers appelés par eux, l'un camphrier vrai, l'autre faux camphrier. M. M. Dubard a rendu compte d'une façon détaillée des caractères botaniques de ces deux espèces d'après des échantillons envoyés par le service d'agriculture de l'Indo-Chine (2) ; l'échantillon arrivé avec l'étiquette « camphrier vrai » était du *Cinnamomum cecidodaphne* var. *caniflora* ; l'autre, étiqueté « faux camphrier », le *C. Camphora* ou vrai camphrier du Japon. En ce qui concerne la détermination aucune contestation n'a été faite, car elle est indiscutablement établie avec toute la rigueur possible ; mais M. Lemarié a simplement fait remarquer que le qualificatif de vrai ou faux camphrier était une appréciation personnelle à M. Crevost, qui avait fait l'envoi. Ces faits restent donc : en Indo-Chine, on trouve spontanés les deux *Cinnamomum* déterminés par M. Dubard ; localement, tous deux sont appelés camphriers et tous deux sont signalés par Meissner dans le Prodrome comme étant camphorifères.

M. Lan passe sous silence le *C. cecidodaphne* et attribue au faux camphrier l'identité *C. zeylanicum*, le cannellier de Ceylan. Le seul argument sur lequel il insiste est que, d'après MM. K. Bamber et J. C. Willis, les Cinghalais extraient un peu de camphre des racines de leur cannellier. Toutes les personnes, tant soit peu au courant des déterminations botaniques, trouveront la rigueur de celle-ci un peu insuffisante et la conclusion tout au moins hasardée.

D'ailleurs nous ne connaissons pas de flore qui signale le *C. zeylanicum* spontané en Indo-Chine ou en Chine. L'habitat le plus voisin de notre colonie est encore sensi-

(1) Voir « J. d'A. T. », n° 103, janv. 1910.

(1) Voir « J. d'A. T. », n° 77, nov. 1907.

(2) « Bull. Econ. Indo-Chine, 1909, p. 144.

blement au sud-ouest : c'est le Tenasserim signalé par Kurz. Meissner, dans le Prodrome, indique que, de Ceylan, il a été répandu dans toutes les régions tropicales, ce qui sous entend qu'il ne s'y trouvait pas spontané. Comme habitat, l'*Index* de Kew n'indique que les Indes Orientales et la Malaisie. D'autre part dans leur récent travail sur le cannellier d'Indo-Chine, MM. Perrot et Eberhardt ne le signalent pas. Ils affirment même, après soigneuse enquête sur place, que tous les cannelliers des forêts de l'Annam et du Tonkin sont des *C. obtusifolium* ou sa variété *Loureiri* en Cochinchine. Il semble impossible qu'un botaniste aussi averti que M. Eberhardt, ayant son attention spécialement attirée sur les cannelliers, n'ait jamais trouvé le cannellier de Ceylan si celui-ci existe au Tonkin.

Enfin, un argument qui, nous le reconnaissons, n'a qu'une valeur relative, nous fait paraître invraisemblable que les Annamites, qui recherchent tant la cannelle à exploiter, non seulement n'aient jamais écorcé les *C. zeylanicum* de leurs forêts, mais aient désigné cet arbre sous un nom qui rappelle ses qualités négatives, et non ses qualités réelles. Si, contre toute vraisemblance, pareil fait s'était produit, il faudrait se louer qu'il y ait au monde peu de peuples aussi illogiques que les Annamites, car alors les Japonais, par exemple, auraient pu désigner le camphrier de leur pays sous le nom de « faux cannellier du Japon ».

En tout cas la présence du *C. zeylanicum* en Indo-Chine serait un fait assez neuf et assez intéressant pour justifier sa confirmation par un établissement scientifique outillé spécialement pour ces recherches.

V. Cayla.
Ingénieur-agronome.

Juin 1910.

A propos de palmiers à troncs ramifiés.

Note de M. Gatin.

M. Gatin, préparateur de botanique à la Sorbonne et auteur d'études spéciales sur les palmiers, nous adresse cette petite note se rapportant à celle parue dans le n° 106 du « J. d'A. T. » (p. 127) au sujet des palmiers à huile à tronc ramifié. Elle ne fait d'ailleurs aucune allusion aux conséquences pratiques qui pourraient résulter d'une anomalie sans doute intéressante au point de vue botanique mais de bien peu de valeur pour la culture (N. d. l. R.).

Le tronc des palmiers ne se ramifie généralement pas. Cependant, chez quelques espèces, il est normalement divisé en plusieurs branches, par exemple chez l'*Hyphæne thebaïca* ou palmier doum (1) des Egyptiens. D'autres palmiers tels que le dattier ont la faculté d'émettre des drageons à la base de leur tronc. Enfin il arrive que certaines espèces de palmiers à tronc normalement simple présentent exceptionnellement des individus à tronc ramifié. Des exemples de cette anomalie ont été décrit par Martius et nombre d'autres observateurs. Récemment Daniel Morris et H. N. Ridley ont relaté et cherché à expliquer des cas plus ou moins curieux de bifurcation chez les palmiers. Ils ont cité comme exemples, notamment, l'Aréquier, l'*Oreodoxa regia*, la plupart des *Phœnix*, le Cocotier, etc.

Ces auteurs concluent ainsi :

1° La ramification est habituelle chez certaines espèces du même genre, et chez un certain nombre d'autres palmiers ;

2° Dans beaucoup de cas, la ramification est le résultat d'une destruction totale ou partielle du bourgeon terminal, causant le développement de bourgeons axillaires au-dessous de la pointe ;

3° Dans quelques cas la ramification est causée par le remplacement de bourgeons à fleurs par des bourgeons à bois ;

4° Les palmiers drageonnant sont rarement divisés, au voisinage de leur sommet ;

5° Il n'y a pas d'exemple qu'un palmier « monocarpique », c'est-à-dire ne pouvant donner qu'une seule fois des fruits, présente un tronc divisé.

Ridley, à la suite des études qu'il a faites sur le même objet est d'un avis quelque

(1) Qu'il ne faut pas confondre avec le *Chamærops humilis*, que les Arabes d'Alger nomment *doum*.

peu différent, ou tout au moins, moins absolu.

Schaute avait déjà remarqué que les bourgeons dormants qui se forment dans le sommet végétatif des palmiers ne peuvent se développer qu'à l'état très jeune par suite de la destruction du sommet végétatif, due. soit à la floraison de la plante, soit à l'attaque d'un insecte. Dans certaines circonstances mal déterminées, un bourgeon adventif ou axillaire pourra se développer sans que le sommet végétatif soit détruit.

C'est ainsi que chez le dattier dont le bourgeon latéral avait été simplement incisé en vue de la production du lagmi, on a pu observer le développement de bourgeons latéraux et la production d'arbres à deux ou trois branches.

Gatin.

La production du Café au Libéria.

Le caféier de Libéria (*Coffea liberica*) ne se rencontrant pas à l'état sauvage sur le territoire de la petite République nègre qui lui a cependant donné son nom (voyez l'article de M. A. Chevalier, n° 79 du « J. d'A. T. »), on peut considérer que la totalité du café exporté du Libéria provient des plantations indigènes. D'après M. W. Ellis, chargé d'affaires des Etats-Unis à Monrovia, ces plantations se trouvent principalement localisées dans les districts de Cap Mount et de Montserrat, et ont encore donné lieu à un mouvement d'exportation de 1.895.082 livres de café, représentant une valeur de plus de 800.000 fr. pendant l'année 1908.

Jusqu'en 1905 le café constituait le principal produit du Libéria, mais à la suite des cours très bas pratiqués dans ces dernières années, il n'occupe plus que le quatrième rang sur les statistiques d'exportation, venant après l'huile de palme, le piassava et les amandes de palme.

L'avilissement des prix du café de Libéria serait dû surtout aux procédés primitifs de culture et de préparation employés par les indigènes, et à la surproduction mondiale du café, situation qu'est encore venue aggraver une crise de main-d'œuvre, provoquée par l'émigration des travailleurs vers les colonies voisines. Les ouvriers employés sur les caféeries sont payés aujourd'hui de 1 fr. 20 à 1 fr. 30 par jour, nourriture en sus. En dépit de ces conditions très défavorables qui avaient fait tomber les cours à 0 fr. 25 et 0 fr. 20 la livre, beaucoup de plantations ont été entretenues par leurs propriétaires et on signale même une certaine reprise dans le Cap Mount, depuis la visite d'une Commission américaine, chargée d'enquêter sur les ressources du Libéria. Les prix sont d'ailleurs en légère hausse et l'on a vendu l'an dernier à 0 fr. 40 et 0 fr. 45 la livre.

La méthode culturale est des plus simples. On sème en pépinière pour planter ensuite à 5 ou 6 mètres d'intervalle. La principale récolte a lieu en saison sèche, de décembre à février; mais on cueille également en saison des pluies, c'est-à-dire de mai à octobre.

Les cerises sont dépulpées sommairement dans un mortier, séchées sur le sol, en plein soleil; seuls quelques planteurs avisés opèrent avec un peu plus de soin et produisent un grain plus propre et de qualité supérieure, en lui faisant subir une certaine fermentation. Actuellement, il est question de rétablir avec les Etats-Unis des relations commerciales directes qui profiteraient aux planteurs de Libéria, les consommateurs américains accordant une préférence marquée au café de cette provenance.

O. Labroy

A propos de l'huile d'Abrasin.

Nous avons déjà parlé de la *Wood Oil of China*, ou huile de *Tung*, tirée de l'*Aleurites cordata*, et employée comme huile siccative. Cette huile, dont le principal marché est à Hankéou, semble assez recherchée, et nous avons reçu fréquemment des demandes à son sujet.

Il en est question dans l'*Inventaire des graines et plantes importées aux Etats-Unis*

du 1er janvier au 31 mars 1909, inventaire édité par les soins du Bureau d'Agriculture de Washington. Mais il est à remarquer que cette huile de bois de Chine est donnée comme corrrespondant à l'*Aleurites Fordii*, celle tirée de l'*Aleurites cordata* étant désignée sous le nom d'huile de bois du Japon. Il est vrai que les graines de la première espèce ont été expédiées de Nankéou, celles de la seconde de Tokio; c'est peut-être là qu'il faut rechercher les différences que nous trouvons dans cet inventaire. La description ne donne du reste pas de différences appréciables, pas plus que les usages, qui sont les mêmes dans les deux cas; ajoutons seulement à ce que nous avons déjà dit, que l'*A. Fordii* est, outre sa qualité de producteur de graines, employé comme arbre d'ornement, pouvant atteindre 12 m. de hauteur, avec des feuilles cordiformes de grandes dimensions, et des panicules de fleurs blanches tachetées de rouge. La graine constitue plus de la moitié du poids du fruit desséché et contient 48 °/₀ d'enveloppe et 52 °/₀ d'amande, ou 24 °/₀ de tourteau et 28 °/₀ d'huile. En 1908, aux Etats-Unis, le prix moyen de vente de cette huile a atteint 65 cents le gallon (de 8 litres), contre 42 cents que valait le gallon d'huile de lin. L'importation américaine a atteint 2.000.000 de gallons en 1907.

F. M.

L'alcool de Nipa

Notre confrère la « Philippine Agricultural Review » a attiré à diverses reprises l'attention sur l'emploi de l'alcool comme force motrice, et à ce propos, il a examiné les divers végétaux susceptibles de produire de l'alcool. Ce qu'il dit, lorsqu'il compare l'alcool à l'essence et au pétrole, qui ont des pouvoirs calorifiques comparables, est peut-être vrai, mais il y a lieu de tenir compte de ce que l'alcool ne peut être employé dans les moteurs comme l'essence ou le pétrole. C'est en France que cette question a été le mieux étudiée, et il y a quelques années, M. Ringelmann, l'éminent directeur de la Station d'Essais de Machines, a fait, à la demande du Ministère de l'Agriculture, toute une série d'essais et de travaux dont il ressort que les moteurs à essence et à pétrole doivent être modifiés pour utiliser de l'alcool. La compression doit être augmentée, et par conséquent, l'étanchéité de tous les organes de distribution. Quoi qu'il en soit, le but de cette note n'est pas d'examiner la question de l'alcool comme source de force motrice, mais plutôt de dire quelques mots de la source spécialement envisagée par notre confrère : un palmier du genre *Nipa*.

Le *Nipa fruticans* pousse dans les terrains bas, imprégnés d'eaux salées et stagnantes et atteint son complet développement à l'âge de quatre ans. Il fleurit à peu près tous les deux ans; quelque temps avant la floraison, on coupe la tige qui fructifie aussi près que possible du jeune fruit, et on recueille la sève qui s'échappe de la blessure dans un tube de bambou. Chaque jour on enlève une tranche mince au-dessus de la blessure pour empêcher les pores de se fermer. La production de sève croît pendant les 50 ou 60 premiers jours, puis va en décroissant pendant encore 25 jours. La récolte totale peut atteindre 40 litres par arbre et varie de 1/2 à 3 litres par jour. La sève obtenue contient environ 12 °/₀ de matières fermentescibles, principalement composées de saccharose. Il faut de 32 à 34 litres de sève pour produire 1 litre d'alcool pur. Les distilleries locales donnent un produit qui contient généralement 50 °/₀ d'alcool pur, lequel arrive à donner un produit à 95°, mais le procédé est coûteux. En général on envoie le produit à 50°/₀ dans des distilleries centrales à Manille.

Actuellement, l'alcool de Nipa revient un peu plus cher que l'alcool tiré du maïs, mais il est hors de doute que si cet alcool trouvait un débouché pour la force motrice, le prix pourrait être sensiblement abaissé. Des essais faits avec une machine de 25 chevaux n'ont pas donné de résultats très satisfaisants. Avec un alcool à 90 ou 94° la

consommation s'est élevée à 1,6 fois la quantité d'essence, mais il y a lieu de tenir compte de ce que le moteur employé était simplement un moteur à essence et qu'il n'avait reçu aucune des modifications permettant son emploi rationnel pour l'alcool. On sait de plus que l'alcool peut être avantageusement employé lorsqu'il est, sous le nom d'alcool carburé, mélangé à 50 °/₀ d'un hydro-carbure minéral.

Il est possible que l'alcool de *Nipa*, s'il peut s'obtenir avec la pureté qu'on nous indique, arrive à constituer un produit important dans les régions où ce palmier croît à l'état sauvage.

Traitement du Champignon des racines de l'Hévéa par le Carbolineum.

La note que M. N. Patouillard a consacrée aux différentes maladies de l'Hévéa, « J. d'A. T. », mentionne, parmi les traitements à essayer contre le champignon des racines, le grattage du pivot et le badigeonnage au goudron. Nous relevons précisément dans le n° 9 (1909) de « Teysmannia », la description d'un traitement au Carbolinéum que le Dr Cramer a vu employer avec un certain succès par M. Ris, administrateur de la propriété de Begerpang, dans le Serdang (Côte-Est de Sumatra). Voici, d'après ce praticien, la façon d'appliquer ce produit avec efficacité.

Le crevassement du sol au collet des arbres et la chute prématurée des feuilles avec noircissement simultané du limbe et du pétiole constituant les seuls symptômes de la maladie et ne devenant apparents que lorsque celle-ci est sur le point d'abattre les Hévéas, il convient en premier lieu d'examiner tous les sujets d'une plantation contaminée afin de distinguer ceux dont les racines présentent des traces de maladie. Cette inspection oblige à déchausser les racines principales en ouvrant, à la base des arbres, un trou de 20 à 25 cm. de profondeur et de 30-40 cm. de diamètre. On opère un grattage superficiel en quelques points de ces racines et, le lendemain, après vérification, tous les trous des arbres reconnus sains sont remblayés. Par contre, les pieds malades sont consolidés à l'aide de trois échalas, et leurs racines grattées jusque sur la partie saine. On extirpe avec soin les racines entièrement envahies par le mycélium pour les brûler aussitôt, tandis que les portions conservées sont badigeonnées au Carbolinéum à 50 °/₀.

Cette opération est répétée 3 fois successivement à une journée d'intervalle, et le trou aspergé uniformément avec la même solution, avant d'être rempli de terre neuve.

A la suite de ce traitement énergique, M. Ris affirme que les tissus corticaux se reconstituent rapidement et que des arbres fortement atteints reprennent leur vigueur en quelques mois. Pour s'assurer de l'état des racines, il convient de les examiner à nouveau deux à quatre mois après le traitement.

Une expérience de ce genre, ayant porté sur 1.000 arbres, aurait donné d'excellents résultats ; à un intervalle de huit mois, très peu de pieds avaient péri ou montraient encore des signes de maladie.

L'auteur insiste sur ce point que le « Carbolineum plantarum » seul doit être utilisé ; le « Carbolineum avenarius » risquerait de tuer les Hévéas. On paie le produit en question de 25 à 30 marks les 100 kg. à Hambourg. Il suffit d'un litre, additionné d'une égale quantité d'eau, pour traiter 25 arbres, ce qui met le prix de revient à 3 fr. 35 par 100 arbres, malades ou non, d'une plantation reconnue contaminée. Cette dépense n'a rien d'excessif si elle suffit à conserver des sujets de deux à trois ans ; toutefois, nous ne sommes pas absolument convaincus que le traitement préconisé par M. Ris, à la suite d'un essai sur un millier d'Hévéas, trouve une facile application et assure les mêmes résultats sur une étendue plus considérable.

O. L.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2007. *Prudhomme* (*Em.*). — Ressources agricoles de Madagascar. In-8° de 68 p. avec fig. Challamel, éditeur. Paris, 1909. — [Brochure consacrée à l'examen des conditions et des possibilités agricoles de Madagascar. Dans un style concis et clair le distingué directeur du Jardin colonial, qui était précédemment à la tête du service de l'Agriculture à Madagascar, esquisse rapidement l'histoire de la colonisation agricole de la grande île, consacre un intéressant chapitre (12 p.) à ses terrains, en s'aidant des travaux de Müntz et Rousseaux sur la question, et esquisse sommairement les différentes cultures susceptibles d'être étendues ou simplement tentées avec chances de succès; la sériciculture, la rizerie, la culture du caféier, avec allusion encourageante au *Coffea congensis*, celle des Agaves, textiles du cotonnier, du cacaoyer, de la vanille, de quelques plantes à essences, du cocotier, etc., retiennent particulièrement l'attention de l'auteur, qui les caractérise successivement en indiquant dans quel sens elles pourraient être améliorées. Le texte, très soigné, est parsemé de superbes photos prises par M. Prudhomme pendant son séjour à Madagascar.]

2008. *Hubert* (*P.*) : Plantes à parfums. — Vol. in-8° de 610 pages et 172 fig. Dunod et Pinat, éditeurs. Paris, 1909. Prix, entoilé : 10 frs. [Ce nouvel ouvrage de M. P. Hubert fait partie de la Bibliothèque du colon, laquelle comprend déjà plusieurs traités connus sur le Cocotier, le Bananier, l'Ananas, dont nous avons rendu compte en temps utile. Il comprend deux parties consacrées : la première, à la chimie, à l'industrie et à la vente des parfums; la seconde, à l'étude des principales espèces à parfums groupées par catégories d'après les organes faisant l'objet de leur exploitation (racines, écorces, bois, feuilles, boutons et fleurs, fruits et grains, gommes et résines). A la fin du livre, l'auteur a eu l'excellente idée de rassembler en un « Mémento du Colon », quantités de renseignements et d'adresses de producteurs, négociants, commissionnaires, etc., dont les coloniaux pourront tirer parti. Les différents chapitres de l'ouvrage sont rédigés avec soin, généralement bien documentés et copieusement illustrés. Si l'auteur a parfois négligé d'indiquer les sources auxquelles il a puisé et s'est ainsi exposé aux reproches justifiés des éditeurs de l'ouvrage de MM. Gildemeister et Hoffmann ; s'il a, d'autre part, commis de petites erreurs, telles que celle relevée à la p. 377, où il est dit que l'essence d'Ylang serait falsifiée avec l'essence de Champaca, dont la valeur est infiniment plus grande, nous n'hésitons pas cependant à considérer ce traité comme très intéressant et à la portée de tous ceux qui s'occupent des parfums. Sa place est également indiquée dans toute bibliothèque coloniale un peu complète. — O. L.]

2009. *Eberhardt* (*Ph.*) *et Dubard* (*M.*) : L'arbre à caoutchouc du Tonkin et du Nord-Annam. Broch. de 50 p. et 17 fig. Challamel, édit. Paris, 1910. [Il s'agit du Teo-nong (*Bleekrodea tonkinensis*), dont il a été plusieurs fois question dans le « J. d'A. T. » (Voy. n°s 79, 84 et 106). MM. Eberhardt et Dubard, à qui revient la paternité de cette espèce, sur laquelle ils ont déjà publié des notes importantes, consacrent cette fois une monographie très complète à son étude botanique et économique. Après un historique intéressant, ils examinent successivement la distribution géographique de l'arbre, son habitat, sa biologie très particulière, sa morphologie et son anatomie. Une autre partie de ce travail décrit les procédés d'exploitation employés par les indigènes (saignée irrationnelle, écorçage ou abatage des arbres) et précise la teneur du latex (42 p. 100 de caoutchouc) et la composition du caoutchouc. Enfin, les auteurs indiquent, dans un dernier chapitre, les procédés qu'il conviendrait d'adopter pour mettre systématiquement en valeur les peuplements de *Bleekrodea*. Leur opinion, que M. Roullet, inspecteur des Eaux et Forêts du Tonkin, ne semble pas partager (Bull. Ec. Ind. Chine, n° 82 de 1910), est entièrement favorable à l'avenir de cette essence « appelée à devenir l'un des gros producteurs économiques de la colonie ». A notre point de vue, la question qui se pose actuellement est celle du prix de revient du kilo de caoutchouc; à cette question se rattachent naturellement celles du rendement individuel des arbres et de leur résistance à la saignée. Souhaitons que des expériences méthodiques nous renseignent bientôt sur ces points qui décideront définitivement de la valeur du « Teo-nong », celle de son produit ne pouvant être contestée. Quoi qu'il en soit, l'ouvrage de MM. Eberhardt et Dubard présente un grand intérêt scientifique et économique; il convient de louer sans réserves ces botanistes qui, en l'espace de deux années, sont parvenus à réunir une documentation aussi étendue sur une espèce à caoutchouc difficile à étudier sur place et qui pourrait fort bien ne pas avoir dit son dernier mot. — O. L.]

2010. *Païva Couceiro* (*H. de*) : Angola. — In-8° de 424 pages. Lisbonne, 1910. [L'auteur de cet ouvrage, que nous avons l'honneur de compter parmi nos fidèles abonnés, est certainement l'un des gouver-

Voir la suite page 115

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle

du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 113

neurs qui ont le plus contribué à l'essor économique et à la mise en valeur de l'Angola. Pendant les deux années qu'il a passées à la tête du Gouvernement de cette colonie, il a organisé, sur des bases stables et fort judicieuses, un service d'agriculture ayant déjà rendu d'utiles services aux colons et ouvert de nouveaux horizons aux planteurs et négociants portugais. L'activité de M. Païva Couceiro a porté également sur l'amélioration des transports par terre et par eau, sur la pacification du pays, la civilisation et la protection des noirs, enfin sur les réformes administratives et financières qui ont déterminé un mouvement évolutionniste des plus favorables à l'Angola. L'œuvre accomplie par cet administrateur d'élite, doublé d'un agronome de valeur, se trouve exposée dans ce livre des plus intéressants pour tous ceux qui suivent les progrès de la colonisation ouest-africaine.]

2011. *Pacottet (P.) et Dairat (J.)* : Cultures de serres. — 1 vol. in-18 de 450 p., 100 fig. Baillière et fils, édit. Prix, broché : 5 fr. Paris, 1910. [Dans cet ouvrage, faisant partie de l'« Encyclopédie Agricole », qui compte déjà de nombreux volumes intéressants, les auteurs décrivent de façon détaillée le forçage des arbres fruitiers et plus spécialement de la vigne, en serres. Nous n'insisterons pas autrement sur la valeur de ce manuel de culture sous verre, qui intéresse surtout les primeuristes et les forceurs des régions tempérées.]

2012. *Ewart (A. J.) et Towey (J. R.)* : The weeds, poison plants and naturalized aliens of Victoria. 1 vol. de 110 p., 41 pl. coloriées. Imprimerie du Gouvernement, Melbourne, 1909. [Cet ouvrage remarquable, sur lequel nous aurons à revenir prochainement dans une note de texte, présente le plus grand intérêt pour les éleveurs du continent australien et des autres pays à climat tempéré ou subtropical. La première partie comporte l'énumération détaillée des herbes les plus communes de l'Etat de Victoria, reconnues dangereuses pour le bétail ou nuisibles pour les bonnes espèces de prairies. Chaque espèce figure à son rang naturel avec une mention concise indiquant son ou ses noms vernaculaires, son lieu d'origine, ses stations préférées, sa nature, son rôle dans les pâturages, son mode de destruction s'il y a lieu et tous renseignements susceptibles d'intéresser l'éleveur. Les plus inquiétantes et les plus communes de ces mauvaises herbes sont figurées en couleur, dans des planches d'une grande fidélité. — La seconde partie contient, sous forme de tableaux dressés avec un soin minutieux, dans l'ordre alphabétique, la nomenclature de 364 plantes introduites dans les cultures de Victoria où elles sont devenues spontanées; pour chacune d'elles, les auteurs indiquent les noms, la famille, la bibliographie, l'origine et les caractères végétatifs. A la fin du volume, nous notons encore divers tableaux récapitulatifs, un glossaire et un index général. Il s'agit en un mot d'un travail de grande valeur scientifique et agricole, à la portée des praticiens qu'il renseigne utilement sur les végétaux à éliminer des pâturages. — O. L.

2013. *Premier Congrès International du Froid.* — 3 gr. vol. in-4°, de 692, 1102 et 965 pp. Nombr. fig. dans le texte et hors texte. Paris 1909, au Secrétariat général de l'Association Internationale du Froid, 10, rue Denis Poisson. [Ce Congrès, tenu à Paris du 5 au 12 octobre 1908, emprunta une importance particulière au nombre et à la qualité des délégués des diverses nations, et à la diversité des sujets qui y furent discutés. Il fut complété par une série de visites et excursions dont quelques-unes affectèrent l'allure de véritables voyages. Si même nous pouvons faire un reproche quelconque à l'étendue du premier volume, c'est qu'il donne sur certaines de ces excursions des détails un peu trop nombreux pour ceux qui, n'ayant pas assisté au Congrès, cherchent dans le compte-rendu uniquement des renseignements sur l'état d'une question. Mais peu importe, les deux autres volumes dédommagent amplement le lecteur par leur contenu. Nous ne pouvons même pas entreprendre d'en donner ici un aperçu ; rien que dans le domaine colonial, trop de rapports vaudraient la peine d'être signalés pour que nous consentions, en en analysant quelques-uns, à passer les autres sous silence. Nous préférons indiquer sommairement les titres des sujets traités dans les principaux, laissant aux intéressés le soin de recourir à l'ouvrage lui-même pour les travaux de nature à leur fournir les informations dont ils ont besoin. — Cairns : Bien que spécial aux fruits des régions tempérées, ce rapport contient des données applicables aux fruits tropicaux. — Brocard : Rapport sur l'importation des fruits et primeurs au Tonkin (transport par mer). — Gruvel. : L'Industrie frigorifique comme moyen de développement économique de quelques colonies françaises. — Em. Perrot : Enquête aux colonies sur les échanges commerciaux susceptibles de bénéficier de l'industrie du froid. (Ce rapport contient un aperçu intéressant et nouveau sur la conservation des latex de caoutchoucs pour leur traitement en Europe.) — J. T. Critchell : Imports of refrigerated food products in the United Kingdom, 1880-1907 (bananes et ananas des Antilles). — Van den Vaart : Growth and present status of the refrigerating Industry in the United States. — E. Bonnechaux : L'industrie du froid en Asie, Afrique, Australie et aux Etats-Unis. — J. S. Leeds : Refrigeration of citrus fruits in transit from California. — Danis : Installations isothermiques pour le transport des fruits. (Ce rapport emprunte une importance singulière à ce fait qu'il a pour auteur l'ingénieur de la Compagnie Transatlantique.) — Henret : Transports par voies maritimes. — W. Lund : Risks involved in the carriage of refrigerated cargoes. Ce rapport met en jeu les questions de droit commercial et de règlements que ne manquera pas de soulever la diffusion des transports par bateaux frigorifiques). — J. T. Milton : The Sea transport of refrigerated produce. —

Voir la suite à la page 125

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

TREUIL à PÉTROLE pour LABOURAGE

Demander le Catalogue général

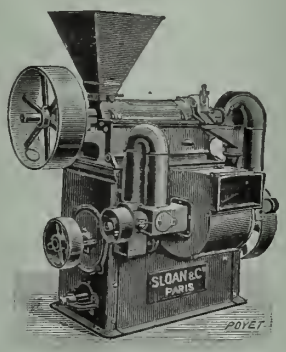
A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

APPAREILS de RIZERIE

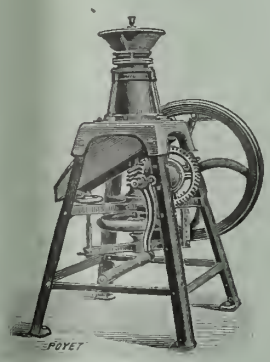
Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines a vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.



Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES-PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia (Kickxia elastica)**, Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii.
NOUVEAUTÉS : Maniçoba de Jéquié (M. D.) ; Maniçoba de Piauhy (M. P.) ; Maniçoba de San-Francisco (M. H).
PLANTES TEXTILES : Fourcroya gigantea, **Agave Sisalana**, Ramie, Musa textilis (Abaca), **Cotons** divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Cannes à Sucre

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale du Dr Francis Watts, Commissaire Impérial :

« **Agricultural News** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« **West India Bulletin** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année, 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc. Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson and Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »

Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

A EVOLUÇAO AGRICOLA

Revue mensuelle d'Agriculture

Abonnements (Un An) **Union postale : 20 francs**

Notes économiques sur le Brésil. Cours de Bourse, Change, Halles et Marchés. Statistiques et Informations commerciales et industrielles. Travaux publics, etc.....

2.000 exemplaires sont distribués chaque mois, gratuitement, aux planteurs, aux industriels, au haut commerce. L'*Evoluçao Agricola* offre, par suite, toutes garanties aux maisons disposées à faire de la publicité au Brésil

Pr abonnements et annonces, s'adresser à M. Georges LION, Directr-Propriétre, Caixa 425, SAO PAULO (Brésil).

ASA LEES & C° L^TD

Soho Iron Works, OLDHAM (Angleterre)

◆ ◆ ◆

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

a 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix.

Roller Gins de Macarthy

a rouleaux, à bras ou à moteur.

SINGLE-ACTION MACARTHY GIN.

LINTERS POUR HUILERIES dépouillent la graine de coton du restant du duvet. (Bâtis métalliques.)

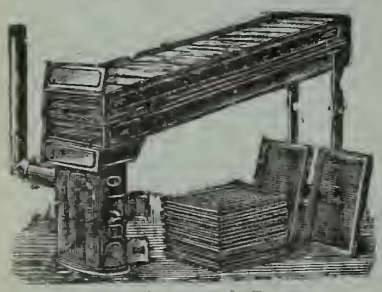
La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner, filer et doubler COTONS, LAINES et FILÉS.

PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs

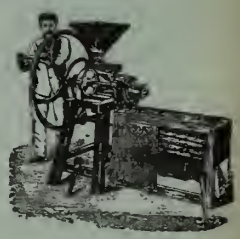
48, rue d'Allemagne, PARIS

Usine à Francfort-sur-Mein



Nos Sécheirs à Cacao

dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes), etc., etc.



SÉCHOIRS A CACAO

à fruits, à BANANES, à légumes

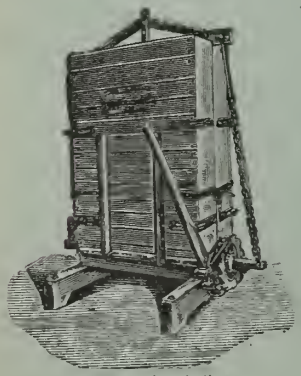
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie

pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable. Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"

pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.



Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ

à bras et à manège

munies de nos coussinets à rouleaux

Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ

PRESSES D'EMBALLAGE

Charrues, Herses, Pressoirs

DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit

Batteuse à bras

Machine à défibrer et décortiquer

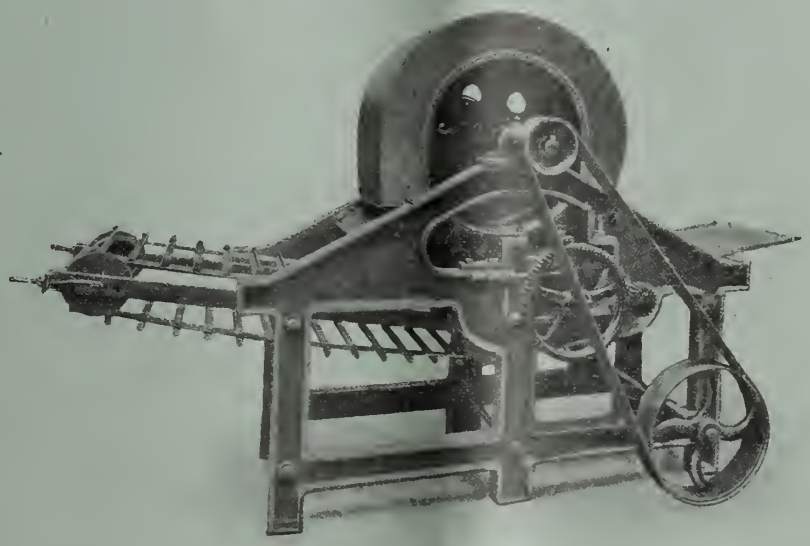
Système CONORE
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques



Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud

est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150 ; hauteur, 1m500.
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.
Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.
Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale W, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

SEMENCE DE COTON "CARAVONICA"

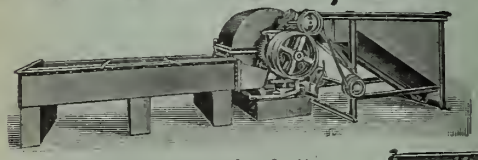
Véritable Thomatis originale australienne
par la "*Baumwolle Aktien-Gesellschaft*", *Berlin W 15*
et pour la Nouvelle-Calédonie et les Nouvelles-Hébrides :
A. HUËT, Successeur, NOUMÉA.

FR. HAAKE, BERLIN, N.W., 21,

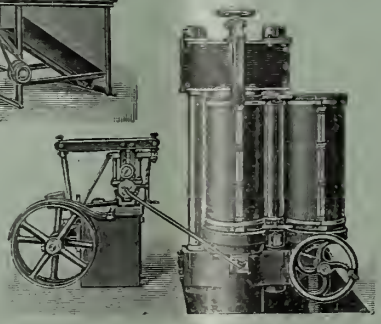
CONSTRUCTEUR DE MACHINES COLONIALES

Maison fondée en 1886

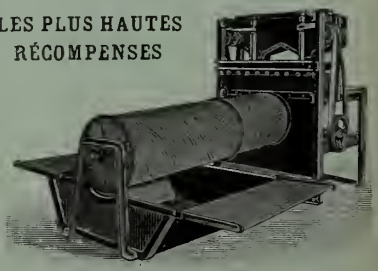
LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES



Machine à décortiquer les fruits du Palmier à huile.



Presse hydraulique avec tamis tournants.



Concasseur et Séparateur pr amandes.

Machinerie et Installations complètes pour la production de l'huile de palme et de palmiste, ayant obtenu le prix du Comité colonial de Berlin. Brevetées. — Rendement de 90 à 95 % en huile et amande. Travail à la main ou au moteur. — Trieurs et Moulins pour grain et maïs. Machines à décortiquer le riz, l'arachide, pour l'extraction de l'huile des différents fruits ou amandes oléagineux, le cassage des noix de coco, la défibration des textiles, etc. Egreneuses à coton kapok. Défibreuses de sisal. — Presses hydrauliques pour coton, kapok, fibres diverses.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Les cours ont continué à s'effriter ce mois-ci et en clôture nous enregistrons des pertes assez sensibles sur l'ensemble des valeurs de la cote. Il y a plusieurs raisons qui expliquent ce recul des cours. En premier lieu, il y a la baisse de la matière première, le Hard Para fine a, un certain moment, touché 7/10 la lb., baisse qui a eu une répercussion immédiate sur la tenue du marché des valeurs.

Un certain nombre d'acheteurs qui s'étaient engagés en prévision d'une reprise immédiate ont dû se liquider de gré ou de force, non avec bénéfice, mais avec perte. Le marché a été d'autant plus sensible à ces ventes qu'elles ont été accompagnées de ventes à découvert dans un marché excessivement étroit, où les acheteurs se montraient peu empressés en raison de la baisse du caoutchouc matière.

Un autre fait est venu surprendre désagréablement le marché; c'est la publication du rapport de la Malacca, dont le dividende antérieur de 10 % a tout juste été maintenu et dont l'état des plantations est loin de répondre aux évaluations optimistes du manager. La situation peu favorable de cette Compagnie n'est pas une surprise pour nos lecteurs, car, au moment de son introduction, nous avions dit ce que nous pensions de la valeur de cette propriété.

En tout cas ce fait est isolé, car jusqu'à présent toutes les compagnies sérieuses ont établi des prévisions qui ont toujours été dépassées par les récoltes obtenues.

Quant au cours de la matière première, il s'est relevé depuis à 9/3 la lb. D'ailleurs, à cette époque-ci de l'année, il y a toujours un arrêt temporaire dans les achats, et, malgré cela, les livraisons à Londres et à Liverpool excèdent de beaucoup les importations. Il faut s'attendre très vraisemblablement, pour cet hiver, à une reprise de la consommation. Aussi croyons-nous qu'il ne serait pas inopportun de mettre à profit les cours actuels pour commencer à mettre en portefeuille les bonnes affaires qui se capitalisent actuellement aux environs de 10 %.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 juillet	Cours du 15 août		Cours du 15 juillet	Cours du 15 août
	—	—		—	—
Anglo-Malay	28/6	26/6	Lanadron fully paid	7 5/8	6 3/8
Bandar Sumatra	1 1/4	1 1/4	Linggi Plant. Ord.	62/9	57/-
Bukit Rajah	20 1/4	18 1/2	London Asiatic	16/-	13/6
Cicely Ord.	2 3/4	2 1/4	Pataling	3 5/8	3 1/24
Consolidated Malay	1 9/16	1 7/16	Rubber P. Inv. Trust	2 1/8	1 3/4
Damansara	9 1/8	8 3/8	— Option Certs	1 5/8	1 7/16
Eastern International Shares	1 3/4	1 1/4	Sagga	16 1/4	14 1/2
— — Options	1 1/4	1	Selangor	3 7/8	3 5/8
Golden Hope	7 1/4	6 1/2	Shelford	4	3 7/8
Highlands and Low	6 7/8	6 3/16	Straits (Bertram)	8/7 1/2	8/6
Inch Kenneth	17	15 3/4	Sumatra Consolidated	2	2
Kamuning (Perak)	8/3	7/-	Sumatra Para	14/6	12/3
Képitigalla	1 1/8	1	Tanjong Malim	1	1
Kepong	6 3/4	6 1/2	United Serdang	6 7/8	6 1/4
Kuala Lumpur	10 1/4	9 1/2	United Sumatra	13/6	11/6
Lanadron	6 1/2	5 1/4	Vallambrosa	55/-	48/-

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 juillet	Cours du 15 août		Cours du 15 juillet	Cours du 15 août
	—	—		—	—
Société financière des Caoutchoucs	405 »	370 »	Tapanoëlie	222 50	215 »
Sumatra	246 »	240 »	Eastern Trust	80 50	68 50

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	845 »	860 »	Cie de Mossamédès	19 50	18 »
— de la Guadeloupe	420 »	400 »	Est Asiatic Danois	1060 »	1060 »
— de l'Indo-Chine	1470 »	1480 »	Mozambique	30 »	33 »
Companhia da Zambezia	23 75	24 »			

Paris, le 20 août 1910.

H. Jaumon.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & CIE
CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"
pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.
Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.
HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates
et
Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

A. FAURE & Cie, Constructeurs à LIMOGES (Haute-Vienne)

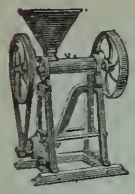
Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903



Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

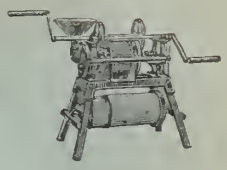
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✦ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✦ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

45 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

CANNE A SUCRE

Superphosphate concentré ou double : (43/50 °/₀ d'Acide phosphorique soluble).

Phosphate de Potasse : (38 °/₀ d'Acide phosphorique, 26 °/₀ de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque : (43 °/₀ d'Acide phosphorique, 6 °/₀ d'Azote).

Sulfate d'Ammoniaque : (20/21 °/₀).

Nitrate de Soude : (15/16 °/₀).

Nitrate de Potasse : (44 °/₀ de Potasse, 13 °/₀ d'Azote).

Sulfate de Potasse : (96 °/₀).

Chlorure de potasse : (95 °/₀).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Caoutchouc, Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du **Journal d'Agriculture Tropicale** sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
—	Inde et Ceylan	Rs.9-8-0
—	Europe	£ 0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano
Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera
La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D. F.

Suite de la page 115

F. W. J. Moore : Sea transport of fruit in col storage. — N. Steenberg, R. et E. Schou et J. Voift : Installations frigorifiques de la Société anonyme « Det Forenede Dampskibsselskab ». — H. J. Ward : Sea transport of bananas by refrigeration. — Cette seule énumération suffit à montrer la valeur d'un tel document pour ceux qu'intéresse de près ou de loin la question des transports frigorifiques, si importante pour les fruits et denrées des colonies. Nous avons passé sous silence tout ce qui a trait à l'aménagement des wagons réfrigérants, des entrepôts et à la construction des machines à glace, trop spécial pour nous. Les nombreuses sections qui ont tenu leurs assises pendant la durée du Congrès ont certainement touché tous les points de cette industrie qui méritaient une discussion, et de cet échange de vues est née l'Association Internationale du Froid, dont l'influence ne peut manquer de se faire sentir utilement, surtout si l'on considère que beaucoup de points de détail devront faire l'objet de règlements internationaux, tels que la réglementation des transports entre les divers pays, qui devront se faire sans rompre charge, et comme tels soulèvent des questions douanières et de droit international. L'œuvre accomplie est considérable, elle est de celles qui démontrent la nécessité des Congrès à notre époque. — F. M.]

2014. *Fullaway* (*D.*) : Insects of Cotton in Hawaii. — In 8°, 27 p., 18 fig. Hawaii Agricultural Station, Bull. n° 18, 1909. [Dans ce travail, l'auteur traite de tous les Insectes actuellement connus comme attaquant le cotonnier aux îles Hawaii. Nous relevons les suivants : Des larves d'Elatérides attaquent les plantations au moment où elles commencent à sortir de terre ; et des chenilles de noctuelles (*Agrotis ypsilon*, *A. Sancia*, etc.) qui coupent les jeunes plantes la nuit au-dessus du niveau du sol et peuvent faire d'énormes dégâts. On les combat à l'aide d'appâts empoisonnés, par exemple avec du son additionné de mélasse et d'arsenic ; la dose adoptée est en moyenne d'une livre d'arsenic pour 10 livres de son : 50 à 60 livres sont suffisantes pour un acre. Parmi les pucerons, l'*Aphis Gossypii* Glover, commun aux Etats-Unis sur le cotonnier, se trouve aussi aux Hawaii ; le tabac en poudre et les pulvérisations de pétrole sont indiqués contre ces Insectes. Les Cochenilles comptent deux ennemis du cotonnier : le *Pseudococcus virgatus Ckll.* et le *Pseudococcus filamentosus Ckll.*, Mais c'est la chenille appelée vulgairement le Bollworm aux îles Hawaii qui doit être regardée comme l'ennemi le plus dangereux du cotonnier. Cette chenille, qui est celle d'une Tinéide, la *Gelechia gossypiella*, n'est pas d'ailleurs spéciale à ces îles ; mais elle est connue comme nuisible au coton aux Indes, à Ceylan et dans les colonies allemandes de l'est de l'Afrique. La chenille de la *Gelechia gossypiella* vit aux dépens des capsules du cotonnier, et se chrysalide à leur intérieur après avoir détruit ou profondément altéré le contenu et rendu la matière textile inutilisable ; les graines sont en même temps partiellement détruites. Les méthodes culturales semblent mieux appropriées à la lutte contre cet Insecte que les applications de substances insecticides. Le Bollworm des Etats-Unis du Sud, l'*Heliothis obsoleta*, n'a pas encore été rencontré aux Hawaii. Le rapport de M. Fullaway doit être considéré comme une simple étude préliminaire, mais qui devait être signalée, en raison de l'importance que l'on se propose de donner actuellement à la culture du coton dans les plus grandes îles de cet archipel. — P. M.]

2015. *Quayle* (*H. J.*) : The California Grape Root. Worm. — In-8°, 28 p. 18 fig. College of Agriculture, Agricult. exp. Station Berkeley, California, 1909. [Il s'agit du Gribouri ou Ecrivain de la vigne (*Adoxus obscurus*) bien connu par les ravages qu'il exerce en Europe sur la vigne et qui a été importé en Californie où, depuis quelques années, il cause un préjudice considérable à divers vignobles. En dehors des moyens habituellement employés contre cet Insecte, l'auteur décrit divers appareils de récolte et recommande quelques pratiques culturales dirigées contre la larve souterraine. — P. M.]

2016. *Bolten* (*J.*) : Bisschen als muskietenverdelgers. — In 8°, 7 pl., 1 planche. — Department van Landbouw, Suriname ; Bull., N° 19, Juli 1909. [Dans la lutte contre les Moustiques, certains Poissons peuvent rendre de très grands services en détruisant les Moustiques. C'est ainsi qu'en Europe le vulgaire Poisson rouge est souvent utilisé à cet effet. Au Surinam, il existe divers Poissons indigènes dont on peut tirer un profit analogue et qui vivent très bien dans les eaux où se multiplient les *Anopheles*, les *Culex* et les *Stegomyia*, c'est-à-dire les Moustiques qui véhiculent les plus graves maladies. Parmi ces Poissons, il convient surtout de signaler le *Girardinus Guppii*. — P. M.]

2017. *Eenige Mededeelingen omtrent de Agelzakken-Industrie in Nederlandsch Indie.* — In-8°, 100 pp. Batavia, 1908. [Cette étude forme la plus grande partie du n° 76 (mars 1908) du « Tijdschrift voor Nijverheid en Landbouw in N-I. ». Elle traite d'une façon très complète de l'industrie du Talipot (*Corypha umbraculifera*), dont les nervures servent de matière première à un grand nombre d'ouvrages de vannerie et de nattes. La préparation des filaments, le tissage, la teinture sont décrits avec un soin et un détail qui montrent que l'auteur a étudié longuement ce travail sur place. Il s'agit d'ailleurs plutôt d'une enquête que de l'ouvrage d'une seule personne, mais la réunion des documents est faite avec méthode, et fort bien présentée. Nous ne pouvons nous arrêter longuement sur cette industrie, toute locale, la description étant faite en termes techniques qui nous ont trop souvent échappé, la brochure étant malheureusement rédigée en hollandais, langue peu familière à beaucoup de gens. Mais nous tenons quand même à mentionner ce travail intéressant et remarquable.]

2018. *Webster* : The lesser claver-leaf weevil. — In-8°, 12 pp., U. S. Dep. of Agric., Bureau of Ento-

Voir la suite page 127

International RUBBER et Allied Trades EXHIBITION

24 Juin au 11 Juillet 1911 **LONDON**

Président d'honneur : H.M.G.M. le Roi George V. Président : Sir Henry A. BLAKE, G.C.M.G.

Pour tarif des emplacements et autres renseignements particuliers, s'adresser au Secrétaire du Comité de l'Exposition Internationale de Caoutchouc, **49, rue des Vinaigriers, PARIS (X°)**.

Pour annonces dans le *Guide Officiel* et le *Catalogue de l'Exposition* (quelques pages spéciales à £ 8,8), s'adresser à M. **A. STAINES MANDERS**, Manager, **75, Chancery Lane, LONDON, W.C.**

• Appareils Photographiques pour les Colonies •

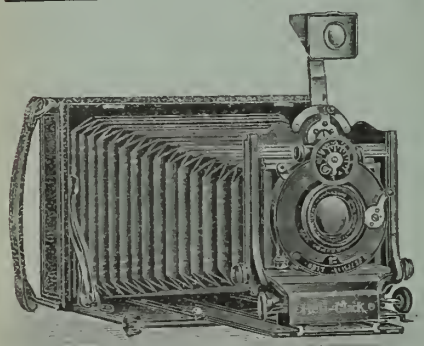


PHOTO-TROPIC

A. SCHMAND

100, rue Amelot, PARIS (XI°)

La Maison se recommande pour la fourniture de tous appareils, accessoires, produits spéciaux de toutes marques, pour les voyages et les pays tropicaux.

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements

Envoi du Catalogue n° 50 franco sur demande.

• OBJECTIFS "LINÉAR" et APPAREILS "CLACK" de "RIETZSCHEL" •

Aux Planteurs de Caoutchouc

"PURUB"

Coagulant breveté pour la coagulation des latex à caoutchouc

Nous livrons maintenant le "Purub" à l'état de concentration double. 1 gramme suffit pour coaguler 1 litre de latex, ce qui établit son prix de revient à 20 0/0 en dessous du procédé par l'acide acétique (99—100 0/0). ◆ Les autres avantages acquis au procédé "Purub" sont :

1° **Stérilisation absolue du caoutchouc**, évitant ainsi la moisissure, la décomposition et le poissage.

2° **Rendement plus élevé.**

3° **Qualité supérieure du produit rendu plus nerveux et plus élastique**

Les Experts ont évalué le caoutchouc "Purub" aux plus hauts prix.

NOTER que le latex de **KICKXIA-CASTILLOA-FICUS** traité avec le "Purub" et, par notre nouvelle méthode spéciale, se coagule aussi aisément que le latex d'Hevea.

SEULS AGENTS POUR

Amazone	Gruner & Co, Para et
—	Dusendschon, Zarges & Co, Manaos
Sumatra	Güntzel et Schumacher, Medan.
Malaisie	Behn, Meyer & Co, Ltd., Penang and Singapore.
Siam	Behn, Meyer & Co, Ltd., Bangkok.
Philippines	Behn, Meyer & Co, Ltd, Manila.
Est Africain Allem.	Usambara Magazin, Tanga.
Ceylan	Freudenberg & Co, Colombo.

• • PURUB, G. m. b. H. • •

Berlin, S.W. 68, Alexandrinenstrasse, 105-6

Prospectus et indications adressées sur demande, avec le prix de revient comparatif entre "Purub" et acide acétique

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"**THE CUBA REVIEW**" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. "**THE CUBA REVIEW**" contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, $ 1, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin" 82-92, Beaver Street, NEW YORK

La LIGUE MARITIME FRANÇAISE

Société reconnue d'Utilité Publique

Étudie toutes les **Questions économiques** pouvant se rattacher à la Marine, et les vulgarise au moyen de sa **Revue Illustrée** envoyée **Gratuitement** à tous ses membres.

Spécimen et Notice franco sur demande

39, Boulevard des Capucines, PARIS

Téléphone 269-10.

Suite de la page 125

mology. Bull. n° 85, part I. 1909. [Ce travail est une monographie du *Phytonomus nigrirostris*, Charançon nuisible au Trèfle, qui a été importé d'Europe en Amérique comme son congénère le *Phytonomus punctatus*. — P. M.]

2019. *De Kruyff* (*E.*) : De Arakfabricatie te Batavia. — Gr. in-8°, 10 pp. Publié comme extrait des « Archives de Javazuikerindustrie », Afl. 3. Batavia, 1909. [Ce travail fait suite aux publications de MM. Vordermann, Eykman, Went et Prinsen Geerligs sur les différences qui existent entre l'arak produit dans les distilleries de la côte et celles de Batavia. Une étude approfondie de la fabrication de l'arak de Batavia a amené l'auteur à conclure que cette différence tient plutôt à la présence de micro-organismes différents dans les deux produits qu'à des méthodes différentes de fabrication. Dans l'arak de Batavia se rencontrent presque exclusivement le *Dematium arakii* et le *Torula indicum*, tandis que le *Monilia javanica* et le *Saccharomyces Vordermannii* président à la fermentation de l'arak produit dans les distilleries de la côte. Une étude analytique des deux premiers et de leurs propriétés complète cette brochure. — F. M.]

2020. *Brown* (Ch. F.) : Drainage of Irrigated Lands. — In-8°, 52 pp., 19 fig., publié comme Farmers' Bulletin 371. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1909. [Ce travail ne présente pour nous qu'un intérêt secondaire, car il a trait au drainage des régions nord des Etats-Unis. Nous ne le retiendrons qu'en raison de l'importance qu'offre le drainage comme complément de tout travail d'irrigation. Les divers relevés faits accusent partout un prix de revient variant entre 13 et 16 ₵, par acre, quelles que soient les conditions générales du sol et de main-d'œuvre rencontrées. Il est à noter que là où le transport des drains en poterie n'a pas été possible et où on a eu recours à des drains en bois, le prix de revient a été plus élevé qu'avec l'emploi des drains en terre. — F. M.]

2021. *Chittenden* (*F. H.*) *and Russell* (*H. M.*) : The semitropical army-worm. — In-8°, 17 pages, 4 fig. U. S. Dep. of Agr., Bureau of Entomology, Bull. n° 66, part V, 1909. [Il s'agit de *Prodenia eridania* Cram. La chenille de ce papillon s'est montrée très nuisible en Floride dans des cultures fort diverses; elle a ravagé notamment les pommes de terre, les patates, les tomates, les aubergines, les piments, les pois chiches, etc. Par l'étendue et la nature des dégâts, cette chenille rappelle sa congénère de l'Afrique du Nord, celle de *Prodenia littoralis*, qui se montre souvent si nuisible en Algérie, en Tunisie et en Egypte et qui s'attaque au cotonnier, au tabac et à un certain nombre de cultures fourragères ou potagères. — P. M.]

2022. *Forster and Jones* : Additional observation on the lesser apple Worm. — In-8°, 6 pp., 1 pl. Publié comme Bull. n° 80, part III, du Bureau of Entomology of the U. S. Dep. of Agr., 1909. [Travail contenant des données complémentaires sur ce papillon dont la chenille s'est révélée depuis quelques années aux Etats-Unis comme un redoutable ennemi des pommes; ses dégâts s'exercent d'une façon parallèle au *Codling Moth* (*Carpocapsa pomonoma*. — P. M.]

2023. *Phillips* (*J.*) : The Slender seed-corn ground-beetle. — In-8°, 14 pp., 5 fig. U. S. Dep. of Agr., Bureau of Entomology. Bull. n° 85, part. II, 1909. [Il s'agit d'observations faites dans l'Ohio sur un petit Coléoptère de la famille des Carabes, le *Clivina impressifrons*, qui, au lieu d'être prédateur et utile comme presque tous ses congénères, s'attaque aux semis de maïs et dévore les grains et la jeune plante au moment de la germination. Des essais de protection ont été faits en immergeant les graines dans diverses substances : l'huile de cajepute paraît donner les meilleurs résultats. — P. M.]

2024. *Van der Berger* (*L.-G.*) : Bijdrage tot de kennis van den invloed van bevloeiing op den bodem. — In-8° 19 pp., tirage à part du Teysmannia. Batavia, 1909. [Étude très poussée des eaux d'irrigation au point de vue de leur teneur en éléments fertilisants, de la quantité qu'ils en apportent au sol et de la forme sous laquelle ces éléments se présentent dans les eaux de drainage, ainsi que de leur assimilation par la plante lorsque celle-ci les tire directement des eaux d'irrigation. Cet opuscule est le résumé d'un long et patient travail d'analyses dont une grande partie est exposée dans des tableaux interprétés et développés ensuite dans le texte.]

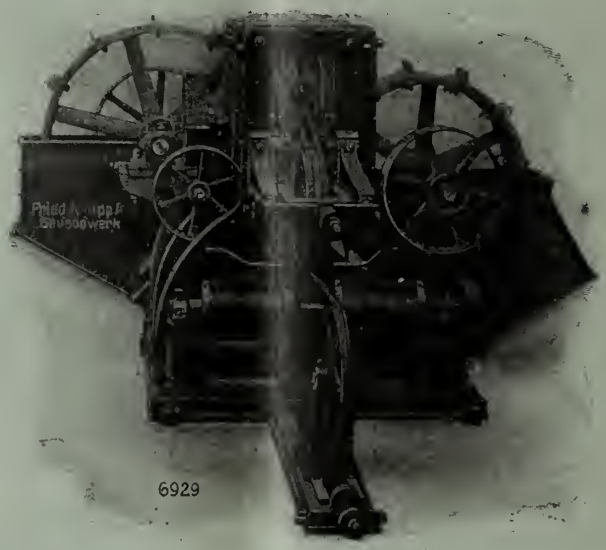
2025. *Cook* (*O. F.*) : The superiority of line breeding over narrow breeding, 45 pp. Bull. n° 146 du Bureau of Plant Industry. U. S. Department of Agriculture. Washington, avril 1909. [C'est un des nombreux mémoires, tous fort intéressants, que le bionomiste américain a consacrés en 1908 et 1909 aux questions de fécondation chez les végétaux, questions dans lesquelles il s'est spécialisé. Ce mémoire, au contraire d'autres dont le « J. d'A. T. » a parlé, ne contient pas d'expériences nouvelles : c'est l'opinion raisonnée de l'auteur sur la valeur pratique des divers modes de fécondation. Il rejette le *Narrow breeding*, qu'il définit fécondation entre individus appartenant à un nombre très limité de races d'une même espèce et qui, ayant pour l'espèce les défauts d'affaiblissement de la fécondation entre individus de même race (*line breeding*), n'a pas ses qualités de conservation. Entre les diverses formes de line breeding et le *broad breeding*, mode naturel d'évolution de l'espèce où les croisements sont continuels entre toutes les races, on ne peut choisir *a priori*. L'expérience seule montre pour chaque espèce végétale les défauts et les qualités de la méthode et permet de choisir celle qui protège le plus longtemps possible l'espèce contre les détériorations tout en lui fournissant des variétés nouvelles susceptibles de remplacer les anciennes. — V. C.]

DEFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières et des plantes fibreuses analogues.

APLATISSEURS, BROSSEUSES, BATTEURS DE FIBRES, PRESSES HYDRAULIQUES
pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.



Défibreuse « Neu-Corona », côté d'alimentation.

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAOUTCHOUC BRUT

Laminoirs concentrateurs à Latex. — Laminoirs pour le Caoutchouc brut. Presses pour Blocs de Caoutchouc.

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser au **"Journal d'Agriculture Tropicale".**

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Megisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA Hevea brasiliensis

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Martheux, imprimeur, 1 rue Cassette

10e Année — N° 111 — 30 Septembre 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladeis, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 111

ÉTUDES ET DOSSIERS. — Observations sur l'emploi des cactus dans l'alimentation du bétail, par M. E. Ballaud, 257. — Note sur un nouveau régime de replantation du Funtumia dans sa zone naturelle, II, par M. C. Farbenc, 262. — L'Agriculture Tropicale à l'Exposition de Bruxelles, par M. F. Main, 266. — La culture du maïs en Afrique occidentale et spécialement au Dahomey, par M. Aug. Chevalier, 269.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 274. — E. et J. Fossat (Coton), 274. — G. de Préaudet (Sucre de Canne et sous-produits), 275. — A. Alleaume (Café), 277; (Cacao), 277. — Touton, Crous et Cie, Dalton and Young's (Vanille), 278. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 279. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 280. — Paul Collin (Céréales et Maniocs des Colonies françaises), 280. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 281. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 282. — J.-H. Grein (Produits d'Extrême-Orient), 283.

ACTUALITÉS. — Le rôle des fourmis dans la lutte contre la punaise du cacaoyer à Java, par le Dr Dan. de Lange Jr, 284. — Inexploitabilité des graines d'Hévéa pour l'extraction de l'huile, par M. T. Petch, 284. — Le riz vivace du Sénégal, par M. C. Chalot, 285. — Les arbres-abri dans les Plantations fruitières, 286. — L'Industrie du tabac aux Philippines, 287. — Les moteurs solaires, 288.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 16 analyses bibliographiques, **129**, **131**, **141** et **143**. — Chronique financière, par M. H. Jaumon (pages bleues), 137.

Le Journal d'Agriculture Tropicale n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Callo Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain. — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicon).

Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

FLEM

CAMPEMENTS COMPLETS — MEUBLES COLONIAUX

Tentes, Popotes, Malles, Pharmacie, etc Lits genre anglais, Sièges et Tables pliants

Mons FLEM et PICOT réunies

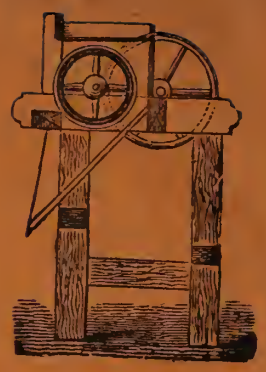
R. HENRY, Ing. E.C.P. et F. POISSON, Succrs

Maison principale : 40, rue Louis-Blanc, Paris. Succursale : 5, rue Richelieu, Paris. (Catalogues franco)

Téléphones : 422-17 et 314-22.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.
Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT
Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies
Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Machines à Défibrer et à Décortiquer les Plantes Textiles

Système F. FASIO, Alger

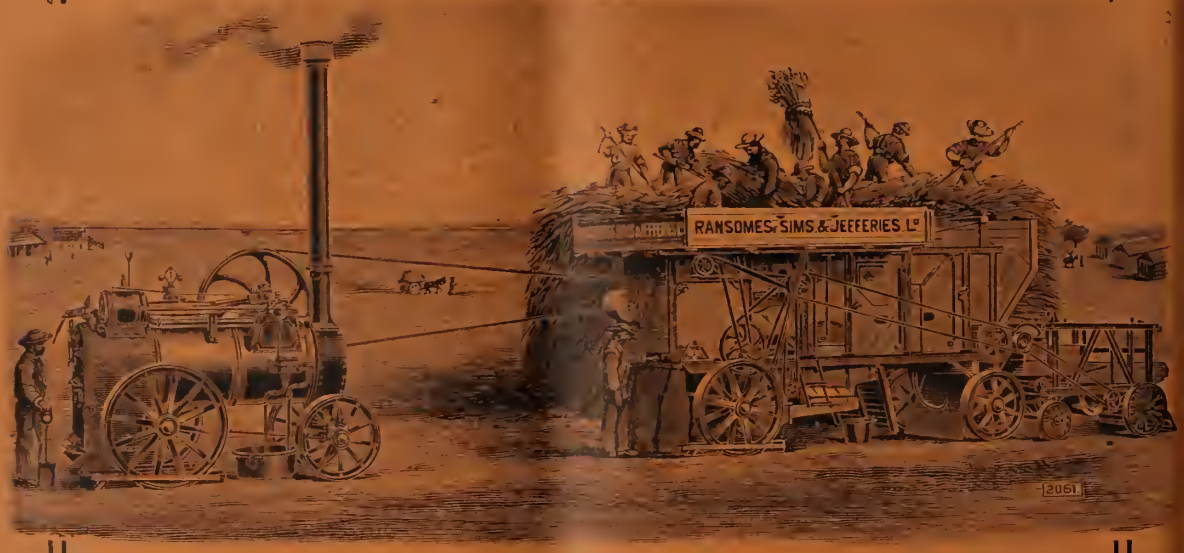
Dépôt chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, Paris

MONO-DÉFIBREUSE dite " La Portative ", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès*, *Sisal*, *Henequen*, *Fourcroya*, *Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sanseviéres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.
" AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles " pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.
Ces deux Machines peuvent indifféremment être actionnées à bras ou au moteur.

TRAVAIL SIMPLE ! APPAREILS PEU COUTEUX ! — CATALOGUE, PROSPECTUS & PRIX, SUR DEMANDE
De fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés, chez M. Chaumeron, 41, rue de Trévise, Paris

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES
La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux F. CHAUMERON *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sanseviere Fourcroya, etc.* — FAIRE OFFRES.

Ransomes, Sims & Jefferies, Ld, Ipswich, Angleterre



MACHINES A BATTRE AVEC APPAREIL POUR HACHER ET BROYER LA PAILLE
POUR LES PAYS CHAUDS

Machines à Battre pour tous genres de Blé, le Riz, etc.
Locomobiles pour brûler le Charbon et la Paille.
Locomotives routières, Moulins à Farine, etc.

Dixième Année N° 111 30 Septembre 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

Observations sur l'emploi des Cactus dans l'alimentation du bétail

Opinions de MM. Ch. Rivière, Grandeau, Jehanne, etc., pour le Nord de l'Afrique.
Expériences faites au Texas, au Mexique, aux Indes anglaises et en Australie.
Rendement de 50 tonnes à l'hectare, d'après M. D. Griffiths.
Un essai d'ensilage du Cactus.
Importance de la question botanique. — Cactus inermes.

Par M. E. Baillaud.

La question de l'emploi des cactus (*Opuntia*) comme fourrage vert, que M. E. Baillaud a bien voulu reprendre pour les lecteurs du « J. d'A T. », est encore loin d'être épuisée. On semble pourtant s'attacher sérieusement à la résoudre aux États-Unis et en Australie. et il est impossible que les agronomes des pays intéressés ne finissent par se mettre d'accord, au moins sur les causes ayant pu motiver les divergences de vues qui subsistent encore parmi eux. L'étude botanico-économique des espèces et variétés d'*Opuntia* existant dans les régions considérées pourrait bien jeter un peu de lumière dans ce débat; c'est, d'ailleurs, un des points sur lesquels insiste particulièrement notre estimé collaborateur et ami.

Nous sommes heureux de trouver ici l'opportunité d'annoncer que M. E. Baillaud, dont les lecteurs ont appris depuis longtemps à apprécier la compétence et la sûreté de vues en matière d'économie et d'agronomie tropicales, a été récemment nommé secrétaire de l'Institut colonial de Marseille. Dans cette nouvelle et importante situation où il pourra utiliser ses remarquables facultés de travail, ce précieux collaborateur du « J. d'A. T. » continuera à s'occuper activement de notre rédaction, à laquelle il reste fidèlement attaché (N. d. l. R.)

Peu de plantes ont donné lieu à des opinions aussi contradictoires que les cactus. D'une part, on poursuit des expériences en vue de rechercher la manière de les cultiver et de les utiliser rationnellement, tandis que par ailleurs l'on s'ingénie à trouver un moyen pratique de destruction.

Le « Journal d'Agriculture Tropicale » est revenu bien souvent sur cette question et sa collection a reproduit tout ce qui a été dit d'essentiel. Au cours de l'enquête poursuivie à ce sujet, nous avons cependant réuni un nouveau dossier qui nous a permis d'acquérir une opinion sur l'un des points essentiels du débat, celui qui concerne la valeur économique des cactus.

*
* *

C'est M. David Griffiths, agronome du service des « Farm Management Investigations » des Etats-Unis, qui a le plus étudié les différentes questions se rattachant à l'utilisation des cactus (1); mais, dès 1904, M. Jehanne donnait, dans ce journal (nos 33 et 57), deux études qui se rapportent plus spécialement au bassin méditerranéen et dans lesquelles on trouve la plupart des conclusions auxquelles devait arriver M. Griffiths.

Il est à noter, tout d'abord, dans ce travail de M. Jehanne, que l'emploi des cactus dans l'alimentation du bétail n'est considéré qu'en combinaison avec d'autres matières nutritives. L'auteur rappelle (2)

(1) « The Prickly Pear and other cacti as food for stock » (1905); « The Prickly Pear as farm crop » (1908 ; « The Spineless Prickly Pears » (1909).
(2) « J. d'A. T. », n° 33, mars 1904.

que M. Ch. Rivière a indiqué un mélange de 70 kg. de raquettes, 20 kg. de caroubes broyées, en légère fermentation, et 10 kg. de graines ou tourteaux comme constituant une nourriture engraissante et appétissante pour le gros bétail et en particulier pour les vaches laitières. Il ajoute que, d'après M. Grandeau, les raquettes mélangées à poids égal avec les feuilles d'arbousiers, les brindilles de lentisques et les touffes de cystes fournissent un aliment supérieur à l'herbe de prairie. Il cite enfin l'exemple des laitiers des environs de Tunis qui, durant l'été, utilisent couramment la raquette de cactus pour la nourriture de leurs vaches.

M. D. Griffiths, de son côté, conseille l'emploi des cactus surtout à l'état de mélange. Il cite (1) l'exemple de MM. Cogley, de Laredo (Texas) qui ont alimenté 40 bovins pendant 40 jours avec une ration de 200 livres (90 kg.) de cactus haché additionné de 600 gr. de graines de coton. Les animaux se sont bien engraissés dans les débuts, mais vers la fin ils perdaient 22 kg.; ce résultat a été attribué à un trop long usage des graines de coton. M. T. A. Coleman, d'Encinal (Texas), est arrivé à de meilleurs résultats en donnant à des bouvillons un mélange de 3 livres (1.450 gr.) au début et de 6 livres à la fin de graines de coton et de 160 livres (72 kg.) de cactus haché, en deux rations. L'expérience a duré 70 jours; dans les 10 derniers jours les animaux reçurent 8 livres (3 kg. 650) de fourrage de sorgho par jour. M. J. F. Branham, de San Antonio (Texas), a nourri 230 porcs avec du blé, du pain, et 3.000 livres de cactus par jour, soit environ 60 kg. par tête, et le fait de n'avoir pas enlevé avec soin les épines ne lui a fait perdre que 3 animaux.

Le Gouvernement indien s'est préoccupé, à diverses reprises, de l'utilisation des cactus : mais les résultats obtenus paraissent avoir été indécis

Pendant la famine de 1877, la consommation de cette plante fut importante : des dépôts furent établis où l'on distribuait aux animaux des cactus hachés. Dans de nombreux cas les résultats furent très satisfaisants.

Le « Bombay agricultural Department » poursuivit, par la suite, deux séries d'expériences qui ne donnèrent pas les mêmes résultats. En 1892, M. Mollison nourrit pendant un mois trois troupeaux de jeunes bovidés avec 15 livres de cactus et 4 livres de foin par jour. Au 32e jour, les animaux étaient en parfait état et avaient augmenté de poids. Peu de temps après un nouvel essai, portant sur des vaches laitières, aboutit à un échec complet, les bêtes se refusant à manger les cactus. M. Metha, de son côté, pensant que M. Mollison n'avait pas poussé l'expérience assez longtemps, donna des cactus à trois petits troupeaux pendant cinq mois; malgré l'adjonction de 5 livres de foin et d'une livre de tourteau aux 25 livres de raquettes constituant la ration journalière, l'expérience dut être arrêtée au bout d'un mois pour ne pas compromettre l'existence des animaux, alors en fort mauvais état. On peut se demander si, dans cet essai, la quantité de cactus avait été suffisante; elle apparaît en effet très inférieure à celle mentionnée précédemment.

Le « Bulletin Agricole de Costa-Rica » (déc. 1907) nous donne, d'autre part, le détail d'une expérience particulièrement précise poursuivie à la station agricole de Ciudad-Juarez par M. Rafael Ramirez, professeur à l'Ecole d'Agriculture de la Mesilla, au Nouveau-Mexique.

L'auteur voulait déterminer l'influence des cactus et du « sotol » (*Dasylirion Wheelari*), qui couvrent une partie du pays, sur la production du lait. En décembre, un troupeau de 15 vaches du pays, croisées Durham et Hollandaise, fut divisé en trois groupes. Pendant les dix premiers jours on les alimenta toutes de la manière ordinaire avec le fourrage sec de la propriété. La température fut exceptionnellement douce pour le climat. Durant les

(1) « The Prickly Pear and other cacti as food for stock ».

dix jours suivants, le groupe 1 continua l'alimentation ordinaire, le groupe 2 fut nourri avec des cactus et le groupe 3 avec du « sotol » ; la température s'abaissa sensiblement, jusqu'à — 6° à 7 h. du matin pour — 13° à midi. Pendant la troisième période de dix jours le groupe 2 fut mis au « sotol » et le groupe 3 aux cactus. La température resta plus élevée.

Les quantités de lait obtenues se répartirent ainsi :

	GROUPE 1	GROUPE 2	GROUPE 3
	litres	litres	litres
Première période . . .	191	150	169
Deuxième période. . .	165	155	173
Troisième période . .	149	162	173
Totaux. . .	505	467	515

Il est à noter que, pendant la période où toutes les vaches furent soumises au même régime, celles du groupe 1 donnèrent plus de lait. Ce résultat fait ressortir l'accroissement de lait qui est résulté de la consommation du cactus et du « sotol » par les autres groupes. M. Ramirez tire de cet essai les conclusions suivantes :

1° Il semble que chaque abaissement de température suffisamment marqué diminue la lactation des vaches qui vivent au pâturage, sans alimentation supplémentaire;

2° Les cactus et les « sotol », ainsi que les divers magueys (espèces d'agaves), absorbés en quantité suffisante, peuvent maintenir la production du lait malgré l'abaissement de la température ;

3° Le « sotol » produit une plus grande augmentation de lait que les cactus;

4° Ces fourrages peuvent corriger les effets de la sécheresse auxquels sont soumis les animaux pendant une grande partie de l'année.

A noter que ces conclusions offrent cette particularité intéressante de s'appliquer à un régime exclusif de cactus pendant un temps donné; mais on peut se demander si cette période de dix jours n'est pas trop courte pour permettre des conclusions définitives.

Dans tous les cas qui sont cités, il semble bien en effet que les cactus ne sont employés seuls que d'une manière exceptionnelle en temps de sécheresse ou viennent simplement ajouter un appoint aux ressources ordinaires, devenues insuffisantes.

Les chimistes du Gouvernement des Etats-Unis sont très catégoriques sur ce point (1). Ils ont constaté que dans l'*O. Lindheimeri* (espèce qu'ils préconisent), les éléments nutritifs se réduisaient à : matières azotées, 0,47 °/₀; matières grasses, 0,26 °/₀; matières amylacées 7.85 °/₀; ce qui donnerait une valeur alimentaire de 1.18.

Pour alimenter convenablement une vache avec des raquettes de cactus, il serait donc nécessaire de lui constituer une ration de 175 kg., quantité qu'elle ne pourrait jamais absorber.

D. Griffiths cite encore le cas de M. E. M. Bages, de Trinidad (Colorado), qui a nourri 40 têtes de bétail avec 1.000 livres par jour de cactus flambés sur un feu de bois; les résultats auraient été médiocres.

L'expérience mexicaine corrobore en tous cas cette observation générale que le cactus a une bonne action sur les bestiaux nourris de fourrages secs pendant plusieurs mois. Un autre exemple à signaler est celui de M. J. C. Glass, d'Eagle Pass (Texas), qui, pendant l'hiver exceptionnellement sec de 1902, conserva un troupeau de 800 bœufs en leur donnant pendant six mois le cactus recueilli sur une étendue de 32 hectares. On leur répartit également 1 livre à 1 livre 1/2 de graines de coton en sus de tout le cactus qu'ils voulaient absorber, ce qui paraît bien être la bonne formule. Glass avait déjà pu apprécier les bons effets de l'emploi des cactus en 1897; il avait alors alimenté par ce moyen 55 vaches pleines qu'il n'avait pu envoyer dans d'autres pâturages; deux mois après avoir supporté ce régime, les animaux étaient en meilleur état que les autres au bout de six mois.

M. Griffiths a obtenu, dans des cultures

(1) *Bulletin* 102, Bureau of Plant Industry.

de cactus, une moyenne de 22 t. par acre, soit environ 50 t. par hectare et par an; à raison de 100 livres en moyenne par jour pour une vache, il conclut qu'un acre de cactus suffisait à l'entretien d'une tête de bétail. Il estime également (1) que 6 livres de cactus ont une valeur alimentaire égale à celle d'une livre de sorgho sec, ou 3 livres de ce fourrage ensilé. Pendant les années 1905 et 1906, la production du sorgho n'ayant été que de 7/12 de tonne par acre, il s'ensuit que ce rendement équivaut seulement à 3 t. 1/2 de cactus, celui-ci accusant ainsi une production six fois supérieure. Il est vrai que ces années ont été très sèches, mais en outre que le fait est assez fréquent, c'est à ce point de vue qu'il convient d'envisager les cactus.

On sait comment en Australie l'on s'est toujours refusé à considérer les cactus autrement que comme des végétaux envahissants, dangereux pour les cultures, et à leur dénier tout intérêt au point de vue alimentaire. Ils sont plantes « proclamed » et la culture en est interdite comme nuisible.

M. Maiden, le distingué directeur du Jardin Botanique de Sydney, exprime ainsi cette opinion (2) : Il n'y a pas au monde de plante qui ait une plus faible valeur alimentaire, et c'est agir en bon fils de cet Etat que de ne jamais perdre une opportunité de contribuer à sa destruction. Si vous mettez une poignée de son dans une cuve de 1.800 litres remplie de cactus, cette poignée de son aura plus de valeur que tout le reste. »

M. A. Ewart, de l'Université de Melbourne, professe la même opinion (3) :

« Les cactus sont excessivement aqueux, très pauvres en éléments azotés; seuls, ils devraient être absorbés en quantités presque illimitées pour maintenir les troupeaux en bon état.

Il semble bien qu'indépendamment de la question de la valeur des diverses variétés on se soit trop attaché, en Australie, à vouloir employer les cactus comme aliment exclusif. C'est ainsi que l'on a fait grand état (1) de l'échec éprouvé par un éleveur, M. F. S. Bell, de Pickering, qui, pendant une grande sécheresse, essaya de tirer parti d'un terrain envahi par les cactus. Il installa des chaudières pour ébouillanter les raquettes et nourrit de la sorte 400 bœufs pendant près de trois mois; mais ceux-ci dépérirent de plus en plus et durent être dirigés sur la côte.

Dans ces derniers temps, le cactus a pourtant trouvé en Australie des défenseurs qui préconisent leur judicieuse utilisation.

M. Harris, du département de l'Agriculture de la Nouvelle-Galles du Sud, cite, dans une étude qui fait un bon résumé de la question, un certain nombre d'exemples où les cactus ont été employés avec succès (2). M. J. F. Gorus, de Eschol Park (Minto), en utilisa une grande quantité. Après ébouillantage des raquettes dans l'eau des chaudières ayant servi à la préparation du suif de mouton, il distribua sans aucun inconvénient cette nourriture à un lot de 200 porcs, qui s'en trouvèrent fort bien pendant plus de sept mois. Il leur donna également les cactus bouillis dans une eau additionnée d'une certaine quantité de mélasse.

M. Gorus estime que les cactus ont une valeur supérieure à celle des melons ou des courges et préconise leur emploi, en ajoutant toutefois que c'est là une excellente manière de se débarrasser de « cette peste si désagréable ».

M. W. L. Boyce, de Lochinvar (3), fut également amené à essayer les cactus bouillis en substitution aux fourrages secs. Au début il ajouta un peu de son et de sel, mais reconnut ensuite cette précaution inutile. Les vaches se montrèrent très friandes des cactus et mangèrent les ra-

(1) « Bureau of animal Industry », 1906, n° 91.
(2) « Queensland Agricultural Journal », août 1908.
(3) « Journal of Agriculture of Victoria », 10 septembre 1909.

(1) « Queensland Agricultural Journal », août 1908.
(2) « Agricultural Gazette of New South Wales », 2 mars 1909.
(3) *Loc. cit.*

quettes encore chaudes. Elles reprirent belle apparence et augmentèrent la qualité de leur lait.

M. Boyce essaya également d'ensiler les cactus en les stratifiant par tiers avec du maïs et du sorgho! La chaleur du silo ramollit les épines et les rendit inoffensives. Cet aliment, donné aux vaches en mélange avec des cactus bouillis, du fourrage vert et du sel, a été trouvé très satisfaisant.

En somme, ces résultats s'accordent avec ceux obtenus dans les autres pays.

M. J.-H. Mc Coll, à son tour, prit la défense des cactus (1), à la suite d'une enquête qu'il fit en se rendant au congrès du « Dry Farming » de Cheyenne, aux Etats-Unis. Il visita la Californie, l'Arizona, le Nouveau-Mexique, le Texas et fit au Gouvernement de Victoria un rapport (1) entièrement favorable aux cactus. Il représente ceux-ci comme ne fournissant pas simplement une nourriture de secours, mais comme constituant une excellente nourriture en combinaison avec des aliments plus substantiels.

On peut se demander si la diversité des opinions sur la valeur nutritive des cactus ne proviendrait pas de la diversité même des espèces employées (voir « J. d'A. T. », n°s 12, 13, 17, 43, 46, 49, 52, 53, 58, 78, 96).

Les chiffres indiqués par le service de l'Agriculture des Etats-Unis, pour les quatre espèces suivantes, sont, à cet égard, très significatifs.

ESPÈCES	EAU	CENDRES	SUBSTANCES fibreuses	MATIÈRES grasses	MATIÈRES albuminoïdes	MATIÈRES amylacées	VALEUR nutritive	PROPORTION d'albuminoïdes
	%	%	%	%	%	%		
O. Ficus indica	93,76	1,22	0,55	0,35	0.50	3.62	5	1 à 9
O. elatior	89,76	1,92	1,39	0,35	0.65	5.93	7 1/2	1 à 9
O. brasiliensis	86,19	2,43	1,51	0,46	0.90	8.51	10 1/2	1 à 10
O. coccinellifera	87,89	1,73	0,96	0,34	0.78	8.30	10	1 à 12

Il est bien probable qu'il y a des différences encore plus marquées entre les diverses espèces connues, et il est vraisemblable qu'en Australie, certaines ont une valeur alimentaire à peu près nulle.

C'est surtout au point de vue de l'utilisation des fruits pour la consommation humaine que l'on s'est préoccupé jusqu'ici de la détermination et de la sélection des espèces et variétés d'*Opuntia*.

M. Sprenger, de Naples, a publié en 1901, dans le « Tropenpflanzer », un long article sur les diverses variétés cultivées en Italie. Le regretté Dr Weber trouvait absurde que, dans la région méditerranéenne et aux colonies, on se soit toujours contenté de la seule espèce *O. Ficus Indica* (« J. d'A. T. », n° 12). M. Roland-Gosselin, qui a été pendant de longues années le collaborateur du Dr Weber, préconise dans le n° 45 du « J. d'A. T. » une série fort intéressante d'espèces et de variétés qu'il a multipliées dans son jardin de la Côte d'Azur.

Enfin, le Dr R. Proschowsky appelait récemment (« J. d'A. T. », n° 91) l'attention sur l'*O. gymnocarpa* Weber, espèce à fruits inermes, de saveur remarquable.

M. D. Griffitus insiste avec beaucoup de raison sur l'intérêt que la question d'espèces peut offrir au point de vue de l'utilisation des raquettes pour l'alimentation du bétail.

Après avoir étudié plus de 200 Opuntia divers, il est arrivé à cette conclusion (1) que, pour la région de San Antonio (Texas), où il a poursuivi ses essais, les meilleurs résultats sont obtenus avec l'*O. Lindheimeri* Englm. qui est la forme commune dans la région. Il conseille, en principe, de choisir les espèces à rapide croissance, à port compact rendant le flambage plus facile et de ne multiplier, en aucun cas, les formes basses, à végétation lente.

(1) « Journal of Agriculture of Victoria », déc. 1909.

(1) N° 124, « Bureau of plant Industry ».

D'après le bulletin 102 du « Bureau of Plant Industry », la forme la plus employée au Mexique est l'*O. imbricata*, espèce à tiges cylindriques. De bons résultats auraient été obtenus également avec le *Cereus giganteus* haché, tandis que l'*Echinocactus Orcutti* et ses nombreuses variétés se trouvent parfois consommés dans la basse Californie. Ce sont là deux rares exemples d'emploi de cactus en dehors du genre *Opuntia* dont les formes à tiges aplaties (raquettes) sont surtout utilisées.

Il est remarquable de voir que les variétés inermes n'ont point, jusqu'ici, malgré l'avantage qu'elles peuvent présenter, retenu particulièrement l'attention des éleveurs.

D. Griffiths, auquel nous devons sans cesse nous référer, déclare ces formes inermes inférieures aux types épineux, surtout en raison de leur moindre rusticité au froid. Il n'est cependant pas impossible de les améliorer par la culture, et M. Griffiths pense que les *Opuntia* sans épines supplanteront peut-être un jour les espèces primitives, mais ce sera long, car les variétés actuelles tournent très rapidement au type épineux.

L'exploitation des formes inermes est évidemment liée à la pratique culturale, et il faut constater que les efforts qui ont été faits pour propager ces variétés, notamment par Luther Burbank, ne paraissent pas encore avoir abouti.

Nos lecteurs se rappellent tout le bruit qui a été fait autour de la prétendue découverte de la forme inerme par le grand horticulteur californien et les protestations qui l'ont accueillie (1).

« Le Mexique » du 20 avril 1908 annonçait qu'un Américain, M. R. Probasco, de Los Angeles, qui fut le promoteur, puis le directeur de la Compagnie « Sinaola Lands », avait l'intention de proposer au Gouvernement mexicain de consacrer un ou deux millions d'hectares de terres stériles à la culture du cactus sans épines de M. Luther Burbank.

Y a-t-il là une de ces assertions contre lesquelles a protesté M. Burbank lui-même ou quelque chose de sérieux? C'est ce qu'il serait intéressant de savoir, car nous n'avons pas connaissance qu'aucun des projets qui ont été faits sur la culture du cactus inerme ait abouti.

Tel qu'on les connaît actuellement, les cactus n'en restent pas moins, malgré les inconvénients qu'ils peuvent présenter par leur caractère envahissant, des plantes parfois très précieuses, et il semble bien que la seule conclusion à tirer de la mauvaise presse qu'ils ont en Australie, c'est qu'il faut étudier avec soin quelles sont les variétés à propager ainsi que la meilleure manière de les utiliser.

Emile Baillaud.

Marseille, 28 juin 1910.

Note sur un nouveau régime d'Exploitation du Funtumia dans sa zone naturelle. II.

Indications pratiques fournies par l'examen des aptitudes particulières de l'espèce.
La question du rendement. — Résistance des arbres à la saignée. — Emission de rejets sur les souches des sujets abattus ou épuisés.
Reconstitution des peuplements par recépage.

Par M. C. Fabreng.

Dans ce second article, faisant suite à celui de notre n° 109 du mois de juillet dernier, M. C. Fabreng poursuit son argumentation en faveur du système cultural, dont la description fera l'objet d'une dernière note dans le prochain numéro du « J. d'A. T. ».

Caractéristiques et aptitudes biologiques du Funtumia. — Voyons maintenant comment les éléments fondamentaux énumérés

(1) Voy. « J. d'A. T. », n°s 82 et 56 de 1905.

précédemment et qui tous sont le résultat de l'observation et de l'expérimentation directes, ont pu me conduire à la conception d'un système cultural didactique et rationnel, autant que pratiquement avantageux. Dans ce système, l'enchaînement des procédés de traitement strictement adaptés aux facultés spéciales du *Funtumia elastica*, constitue un des plus intéressants exemples du genre d'applications que l'on peut tirer des indications fournies par la méthode expérimentale.

Au nombre des facultés ou aptitudes du Funtumia, il en est quatre à distinguer comme représentant les caractéristiques essentielles de cet arbre. C'est d'après elles que j'ai établi les règles qui particularisent le nouveau régime d'exploitation que je vais décrire.

Ces facultés majeures sont : *l'extrême adaptation de l'espèce aux conditions de l'habitat forestier, son faible rendement relatif en caoutchouc, son inaptitude à résister au système des saignées répétées, et enfin la facilité avec laquelle les jeunes arbres recépés émettent des rejets excessivement vigoureux.*

1° Affinités forestières. — Si la nécessité absolue de maintenir le Funtumia méthodiquement cultivé dans les régions forestières a l'inconvénient de limiter dans une certaine mesure son aire d'extension, elle présente par contre le très réel avantage de permettre la culture de cette essence aussi économiquement que possible. Ce genre de plantation n'exigera en effet ni d'onéreux défrichements, ni de dispendieux et constants travaux d'entretien, opérations qui constituent les plus sérieux obstacles au développement des entreprises coloniales et de mise en valeur du sol. De plus, cette nécessité de maintenir le Funtumia dans les régions de forêts oblige fort heureusement à conserver ces dernières, et supprime tout prétexte de les détruire en vue d'en utiliser l'emplacement.

Le Funtumia, supportant et exigeant même, pour se développer normalement, le couvert des grands arbres, a encore l'avantage de ne rien redouter du voisinage immédiat de la végétation la plus intense. Il importe toutefois, qu'après les premiers mois de son existence, sa tige soit assez élevée pour dominer cette brousse et s'en accommoder désormais par suite d'une accoutumance atavique. Nous voyons là une nouvelle preuve de l'adaptation si spéciale de cette espèce à une sorte de vie symbiotique, lui permettant de compenser les inconvénients résultant pour elle des effets de la concurrence vitale qu'elle subit, par les avantages qu'elle trouve dans une protection indispensable à son évolution.

La culture méthodique en forêt pourra donc être entreprise très simplement, en s'inspirant de toutes ces données qui permettent de réduire à un minimum exceptionnel les dépenses d'aménagement et d'entretien du sol et font ainsi classer le Funtumia, malgré certaines aptitudes en apparence fâcheuses, au nombre des caoutchoutiers dont la culture apparaît la plus rémunératrice.

2° La question du rendement. — Le rendement du Funtumia est faible, comparé à celui des essences caoutchoutifères les mieux appréciées, et particulièrement de l'Hévéa, qui possède aujourd'hui la plus grande faveur au point de vue cultural. S'il est vrai que le rendement moyen est sensiblement proportionnel à l'âge des sujets exploités, au moins pendant leur période adulte, il ne s'ensuit pas cependant qu'à partir de la dixième année on ait pratiquement intérêt à attendre, pour la mise en exploitation, un âge plus avancé.

Le Funtumia est donc pratiquement exploitable à dix ans. Son exploitation reste rémunératrice dans les mêmes conditions, jusque vers la vingtième année, pour devenir ensuite moins lucrative. La proportionnalité entre l'âge et le rendement va alors en s'atténuant et les difficultés d'exploitation augmentent, rendant ce travail plus onéreux.

Signalons, d'autre part, les différences souvent très considérables qui s'observent dans la production en latex d'arbres de même âge et traités identiquement, ce qui dénote une aptitude caoutchoutifère individuelle, fort variable chez le Funtumia. Il y aura lieu de tenir compte de ce fait, lors de la constitution des plantations, en opérant une sélection judicieuse des pieds-mères pour la semence, ou mieux, quand la chose est possible, des marcottes issues des cépées de vieilles souches.

La modicité du rendement obtenu d'une surface d'écorce relativement considérable, drainée par la saignée, explique logiquement la tenace habitude qu'ont prise les noirs d'exploiter le Funtumia, non par un système de piqûres ou d'incisions légères, périodiquement renouvelées ou rafraîchies, dont la production serait insignifiante et économiquement impraticable, mais au contraire par une saignée énergique. Celle-ci comprend un réseau d'incisions capables de drainer rapidement les réserves de latex que les zones d'écorce exploitées sont susceptibles d'abandonner. Certes, je ne prétends pas insinuer qu'un traitement aussi radical soit favorable aux arbres; pour l'instant, je me borne à constater, d'après l'empirisme et ma propre expérience, que l'on n'est pas libre de choisir une solution différente de celle que les circonstances nous imposent. De deux choses l'une : ou l'on exploitera lucrativement le Funtumia, suivant des procédés adéquats à ses aptitudes, ou bien on l'abandonnera.

Aussi, me conformant aux nécessités biologiques et économiques qui, dans ce cas, régissent les possibilités d'exploitation de cette essence, je conclus en adoptant le régime des saignées énergiques, comme étant le plus satisfaisant.

3° De la résistance aux saignées. — Le Funtumia résiste toujours mal au régime des saignées répétées quand elles sont pratiquées assez sévèrement pour profiter à l'exploitant.

Cette autre propriété dûment établie, venant s'ajouter à la précédente, pourrait, *a priori*, faire naître quelques doutes en ce qui concerne l'éventualité de l'utilisation du Funtumia en vue de l'établissement de cultures systématiques. Par suite d'une assimilation erronée, on est en effet porté à admettre comme seulement possible et rémunératrice, l'exploitation des caoutchoutiers capables de fournir régulièrement et à des intervalles assez courts, une succession ininterrompue de récoltes!

Il serait évidemment désirable que le Funtumia fût un caoutchoutier à très gros rendement, doué d'une absolue résistance à l'effet préjudiciable des saignées; il constituerait alors la plante caoutchoutifère idéale. Mais il est probable que dans ce cas, nous n'aurions pas eu à rechercher, pour l'utiliser méthodiquement, un système d'exploitation approprié aux facultés spéciales qui le caractérisent et l'ont fait jusqu'ici méconnaître, plus qu'apprécier. Nous poursuivrons donc l'examen des faits que nous a révélés l'observation, pour en enregistrer les effets, sans préjuger encore des conséquences économiques qui en pourront résulter.

La faible résistance du Funtumia aux saignées répétées corrobore notre opinion concernant l'inutilité des efforts à tenter, en vue de trouver un mode de traitement adapté à l'exploitation profitable et à la conservation des arbres. Elle confirme en outre notre appréciation au sujet de la légitimité des motifs qu'ont les nègres d'user d'une méthode d'exploitation, en apparence barbare et irréfléchie, mais en réalité fort judicieuse. L'unique reproche à lui adresser est d'être incomplète; elle ne prévoit pas le moyen d'assurer le remplacement des arbres qu'elle détruit, afin de rendre possible la continuité de la production.

En somme, la sensibilité du Funtumia à la saignée répétée ne constitue pas un obstacle à la mise en application de ma méthode d'exploitation; j'en suis arrivé presque à l'utiliser, en ce sens qu'elle m'a

déterminé, dès que j'ai été fixé sur les rendements du Funtumia, à adopter comme seul normal un régime rigoureux de saignées. Je cherche à extraire des arbres parvenus à l'âge d'exploitabilité le plus avantageux le maximum de caoutchouc, pour les abattre aussitôt et les soustraire ainsi au mortel dépérissement auquel ils sont actuellement condamnés par l'exploitation indigène, qui les fait prématurément disparaître en même temps que la richesse des contrées privilégiées où la nature les avait répandus à profusion.

4° Émission des rejets. — Le Funtumia possède la précieuse faculté d'émettre des rejets vigoureux de ses jeunes souches.

Le régime d'exploitation radicale auquel nous proposons de soumettre les arbres aurait forcément pour effet d'abréger l'existence des plantations et de détruire à bref délai les peuplements, si nous ne disposions fort heureusement du moyen de régénérer les arbres avec une extrême facilité : ce moyen, qui assure la continuité de notre exploitation et la sécurité de nos entreprises, est fourni par le recépage. L'émission spontanée de rejets ne se produit toutefois dans la nature que d'une façon tout à fait accidentelle pour la simple raison que cette précieuse faculté n'a que très rarement l'occasion de se révéler sur les arbres de la forêt. Ce phénomène ne peut s'observer que dans le cas, par exemple, où la tige d'un Funtumia ayant été brisée par la chute d'un tronc voisin, la souche se trouve fortuitement placée dans les conditions requises pour produire des rejets.

En un mot, il s'agit d'une faculté latente, ne se manifestant avec certitude que lorsqu'elle est provoquée sur des sujets sains et vigoureux. Dans les peuplements actuels, les Funtumia ne succombant et ne disparaissant qu'après une période de dégénérescence physiologique causée par la vétusté ou l'exploitation, on comprend facilement pourquoi ce procédé de régénération n'intervient pas habituellement dans le repeuplement naturel.

Mais, par contre, il est facile d'étudier ce mode de reconstitution et de se faire une opinion absolue sur son efficacité, en l'observant dans les anciens terrains de peuplements caoutchoutiers, partiellement défrichés par les indigènes, quand, après les avoir ruinés, ils les transforment en champs de cultures vivrières. Le Funtumia possédant une racine très pivotante et difficile à extraire, les noirs la laissent en terre et se contentent de couper ou de brûler les tiges au ras du sol. Or, tandis que les plus âgées de ces souches et celles déjà gagnées par le dépérissement disparaissent vite sous l'action souvent simultanée de la pourriture ou des termites, les plus jeunes, ayant conservé leur vitalité au moment de l'abatage, émettent aussitôt de nouvelles tiges, qui se renouvellent chaque année à la suite des feux de brousse. Les sujets se maintiendront ainsi en état de végétation permanente, jusqu'au jour où l'indigène abandonnera ce terrain, le considérant comme épuisé et impropre à ses cultures. On peut alors suivre le processus définitif de la reconstitution naturelle par recépage, et le mécanisme des procédés qui permettent au rustique Funtumia de reconquérir sa place au sein de la nouvelle futaie. Celle-ci prédominera bientôt, après les luttes intenses que s'y livreront tour à tour les différentes générations de végétaux, constituant la flore envahissante des terres dénudées dans ces contrées forestières.

C. Farrenc,
Ingénieur-agronome.

L'Agriculture tropicale à l'Exposition de Bruxelles

Par M. F. Main.

Nous devions nous attendre à ce que le pays qui possède l'immense empire colonial représenté par le Congo ait, dans la grande manifestation qu'il a organisée cette année, fait une large part aux cultures des pays tropicaux. Aussi avons-nous pu voir rassemblés dans divers pavillons les produits des colonies européennes et ceux des pays des basses latitudes, tous présentés avec un art et une méthode parfaits. Seules, la Belgique et la France ont édifié des pavillons spéciaux pour leurs colonies; les autres pays européens n'ont pas donné à ces expositions une importance de nature à justifier l'installation de constructions spéciales, et la Hollande, l'Angleterre et quelques autres nations soumettent à la curiosité d'un public nombreux leurs productions coloniales dans les palais qui abritent les objets provenant de leur industrie ou de leur agriculture métropolitaine.

Comme dans toute Exposition générale, les produits coloniaux ne tiennent pas une place prépondérante, et l'industrie, le commerce et l'agriculture constituent, avec les beaux-arts, la partie de beaucoup la plus importante de l'Exposition. Disons tout de suite que, en partie pour cette raison, et surtout à cause de la dissémination des pavillons dans les jardins, les collections coloniales n'ont pas eu à souffrir du désastre qui a malheureusement frappé l'Exposition il y a peu de jours.

Mais revenons à l'Exposition, et — à tout seigneur tout honneur — commençons par la Belgique. Celle-ci a cantonné son exposition à Tervueren, à côté du Musée Colonial construit par S. M. Léopold II, au bout d'une promenade splendide qui fait oublier l'éloignement de la ville. Aucun visiteur n'a certainement manqué de jeter un coup d'œil sur le Musée permanent, somptueusement organisé, et sur les collections, d'une colonisation très moderne, qu'il renferme. Bien qu'il ne constitue pas une partie de l'Exposition proprement dite, nous ne pouvons nous dispenser de citer les troncs d'*Hevea*, de *Funtumia* et de *Castilloa*, de 7 et 8 ans, montrant à la fois leurs cicatrices de saignée, les godets et les couteaux employés; une collection de 18 de ces derniers est particulièrement intéressante. Une belle collection de fruits, des textiles, des riz de diverses provenances, en gerbes immenses, ne constituent qu'une faible partie des richesses que renferme ce Musée, à la fois ethnographique, agricole et industriel.

Revenant aux pavillons qui renferment les produits exposés, nous citerons le pavillon du matériel colonial, qui nous montre les articles d'exportation tels que matériel de campement, de chemin de fer, de navigation, armes, outils, etc. Plusieurs maisons démontables entourent cet emplacement, et deux ou trois d'entre elles nous ont paru réaliser les perfectionnements réclamés par les colons et trop souvent ignorés des constructeurs : surélévation notable au-dessus du sol, grande largeur de la véranda entourant la maison, disposition des fenêtres et ouvertures.

Les autres articles d'exportation occupent la moitié de l'un des deux grands pavillons consacrés au Congo belge; nous n'y retiendrons rien de bien spécial, car les articles qui y figurent n'ont en général pas de spécialisation marquée. Mais si nous envisageons le transport de ces mêmes objets, nous devons citer la remarquable exposition de la maison Mols et Cie, qui s'est fait une spécialité des emballages pour l'exportation, et dont le catalogue instructif montre qu'il s'agit bien d'une science spéciale : depuis la confection des ballots à la presse hydraulique jusqu'à la mise en place des crampons de sûreté des caisses, en passant par l'emballage spécial des objets d'échange et des liquides, tout a fait l'objet d'une étude spéciale, occupant ses

équipes, affectées chacune à un travail particulier, prévu d'avance, permettant un contrôle aussi rapide qu'efficace, et faisant la part de tout l'aléa que comporte une expédition aux colonies. Nous regrettons qu'en France, où les expéditions outre-mer sont nombreuses et fréquentes, il n'y ait pas de maison d'emballage qui ait poussé aussi loin la spécialisation; ajoutons que sur les quais d'Anvers, nombreux sont les colis qui sortent, facilement reconnaissables, des ateliers de cette importante maison.

L'autre moitié du pavillon est occupée entièrement par la puissante Compagnie du Kasaï, qui, à l'occasion de l'Exposition, a publié deux brochures fort intéressantes et bien illustrées. L'une a trait à l'histoire de la Compagnie et à ses travaux actuels, ainsi qu'aux richesses de la région qu'elle exploite; l'autre est un catalogue, également illustré, des produits exposés; nous ne décrirons pas ces produits, et nous nous bornerons à signaler les photographies remarquables concernant la récolte et le travail du caoutchouc. L'ensemble donne une haute idée de l'œuvre accomplie dans le Centre Africain par cette puissante Compagnie.

Le deuxième pavillon est consacré au caoutchouc; nous laissons à M. G. Lamy-Torrilhon, avec lequel nous avons visité cette Exposition, le soin de renseigner nos lecteurs sur cette partie, qu'il a examinée et qu'il nous décrira avec la compétence qu'on lui connaît. Nous n'avons pas rencontré dans l'Exposition les machines à caoutchouc que nous nous attendions à voir un peu partout; seule, la maison David Bridge présente à Tervueren un ensemble très complet des outils et machines servant au traitement du caoutchouc et du latex. Machines à coaguler, à évaporer, à broyer et à presser le caoutchouc ou le latex figuraient à côté des couteaux à saigner, des godets, tamis et cuvettes de récolte. Cette maison paraît vraiment être aujourd'hui à la tête du mouvement pour tout ce qui a rapport au traitement mécanique et physique du caoutchouc.

Citons aussi quelques couteaux présentés par la maison Walker, et des panneaux de caisses en bois contreplaqué de la marque Venesta. Nous avons retrouvé ces caisses dans les entrepôts de MM. Bunge, à Anvers, où elles servent à l'emballage de la majeure partie des envois d'Extrême-Orient.

Après la Belgique, c'est la France qui a l'exposition coloniale la plus importante; nos produits figurent dans des pavillons séparés, renfermant les produits d'Indo-Chine, de Madagascar, de l'Afrique Occidentale, d'Algérie et de Tunisie. Nous y avons retrouvé les riches collections du Jardin Colonial, qui permettent aujourd'hui de présenter une sélection des plus beaux échantillons de nos meilleurs produits. Si pour des personnes au courant de ces questions et ayant suivi les manifestations de ces dernières années, rien de saillant ne s'en dégage, il faut reconnaître que pour une Exposition Universelle, le choix est des plus heureux et donnera aux visiteurs de tous les pays une idée éminemment favorable de notre empire colonial. Mentionnons toutefois les cinq vitrines de l'Indo-Chine, groupées dans le centre du pavillon, et consacrées au riz, aux féculents, aux fruits, au maïs et au thé. Leur arrangement séduisant et artistique retient le visiteur devant ces vitrines et l'initie agréablement à l'histoire de ces produits. A citer aussi la collection de bois provenant de la Mission Chevalier, exposée sous la véranda du pavillon de l'Afrique Occidentale; dans l'intérieur, des meubles très artistiques fabriqués par une importante maison d'ébénisterie de Paris montrent tout le parti que peut tirer de ces bois notre industrie de l'ameublement.

Dans le pavillon de l'Agriculture l'attention est attirée par une vitrine isolée qui, à notre avis, eût été mieux placée dans les pavillons coloniaux ou dans la classe 54, avec les produits de cueillette: c'est celle de la maison Flach, contenant du maté, de la kola, du benjoin, et surtout un bel ensemble d'écorces de quinquinas.

Dans cette même classe 54, est installée

la collection, peut-être unique, des caoutchoucs aux formes bizarres, datant des premiers temps de l'importation, de M. G. Lamy-Torrilhon, dont nos lecteurs ont pu à diverses reprises apprécier les articles. Signalons dans cette galerie les blocs énormes de caoutchouc de MM. Marius et Lévy, les nacres et résines de M. Porral, et surtout les vitrines de baleines en corne de buffle, débouché assez inattendu, bien qu'assez important à l'heure actuelle, pour les pays producteurs de cornes.

La Hollande, dans son pavillon d'une architecture curieuse, a fait une large part aux Indes néerlandaises : les travaux de l'Institut de Buitenzorg, les productions de Java et Sumatra, les produits des pêcheries, le quinquina et le riz, les épices, les fibres, les pailles, les gommes, les bois, etc., forment autant de sections attrayantes par leur disposition et intéressantes par leur contenu.

Nous devons une mention spéciale au Musée colonial de Haarlem, qui exposait directement une série de produits empruntés à ses riches collections, et donnait au visiteur l'impression d'une organisation métropolitaine admirablement organisée pour servir les intérêts des colonies hollandaises.

La Section anglaise, malheureusement presque entièrement détruite par le feu, n'avait envoyé que peu de produits coloniaux : des thés de Ceylan, dont une dégustation gratuite était installée à titre de propagande, et une série de vitrines de MM. Vavasseur et C° constituaient la majeure partie de ce que les colonies anglaises soumettaient au public; disons du moins que la maison Vavasseur avait une exposition remarquable : nous y avons admiré des échantillons de desiccated coconut, en *strips* et en *chips*, des écorces de cannelle, et toute une série de fibres de coir, brutes, teintes ou préparées, comme il nous a été rarement donné d'en voir.

L'Allemagne n'avait pas cru devoir consacrer d'exposition spéciale à ses colonies; toutefois, il nous est impossible de passer sous silence l'immense hall affecté à ses machines. Parmi les nombreux constructeurs, plusieurs d'entre eux, dont nos lecteurs sont habitués à trouver les noms dans les pages bleues du « J. d'A. T. », attiraient l'attention des exploitants coloniaux. C'était le cas notamment de la maison Mayfarth, dont les séchoirs et le matériel agricole très perfectionnés ont obtenu un prix d'honneur.

Nous avons encore à mentionner le Brésil, qui sans être à comparer aux colonies, à la fois par son autonomie d'Etat puissant, son développement considérable depuis quelques années et le caractère bien moderne de sa propagande et de ses publications, nous intéresse néanmoins au même titre par son climat et ses productions. Une grande partie du pavillon magnifique qu'il a aménagé à prix d'or est consacrée à ses industries, et les produits du sol sont un peu disséminés dans ses galeries; nous avons pu pourtant y admirer ses bois, ses tabacs, ses cafés, et, bien que cela ne soit pas de notre ressort, des agathes, pierres précieuses et minerais de toute beauté.

Ce trop rapide coup d'œil jeté sur un ensemble d'objets et de produits dont l'examen attentif aurait demandé de longues semaines ne peut certes donner une idée de l'effort fait par la Belgique et les nations exposantes; il laisse certainement dans l'ombre bien des exposants dignes d'être mentionnés : le peu de temps dont nous disposions et le trop grand nombre de choses à voir sont la seule excuse que nous invoquons auprès des oubliés. Enfin, si nous avons pu paraître glisser sur un certain nombre de pavillons, ce n'est pas qu'ils ne réunissent toutes les conditions voulues pour assurer leur succès, mais c'est que nous nous plaçons forcément, dans ce court aperçu, au point de vue spécial de nos lecteurs, qui est naturellement différent de celui des exposants et des organisateurs.

F. Main,
Ingénieur-agronome.

La Culture du Maïs en Afrique occidentale et spécialement au Dahomey

Méthodes culturales. — Culture associée du maïs avec le riz ou le cotonnier.
Les rendements. — Ennemis du maïs : charançons, rats, etc.
Prix de revient de la tonne en port d'Europe.
Améliorations à réaliser.

Par M. Aug. Chevalier.

Dans ce second article, faisant suite à celui de notre précédent numéro, où il était surtout question des variétés de maïs, M. Aug. Chevalier expose, avec une remarquable précision, les méthodes culturales actuellement suivies en Afrique Occidentale; il donne une idée aussi exacte que possible du rendement et du prix de revient de ce produit, insiste sur le danger des charançons et des intempéries qui peuvent contrarier la maturation et le séchage du grain, et indique les améliorations qu'il conviendrait d'introduire dans cette culture. Contre les charançons, l'« Imperial Institute » et, plus récemment, notre confrère « The African Mail » ont déjà préconisé un ensemble de mesures dont l'application stricte et générale serait sans doute des plus efficaces. Ces mesures consistent à récolter le maïs aussitôt mûr, à détruire immédiatement les chaumes, à traiter le grain par les vapeurs de sulfure de carbone ou par un courant d'air chauffé à 65° pendant une heure environ, à désinfecter enfin tous les locaux, les sacs, les wagons et les bateaux ayant contenu des maïs contaminés. Notre ami, M. E. Baillaud, qui a reproduit ces renseignements dans un substantiel article (*Expansion coloniale*, 1er février 1910), ajoute que des appareils spéciaux, construits d'après ces données, n'ont pas fourni toute satisfaction, le maïs traité par l'air chaud prenant un aspect ridé qui nuit à sa valeur marchande. Des résultats encourageants ont cependant été obtenus à Abeokuta par les vapeurs de sulfure de carbone dégagées dans un endroit clos pendant un ou deux jours. Le récipient contenant le liquide insecticide à la dose approximative d'une livre pour 1.000 boisseaux de grains, est simplement abandonné à la partie supérieure de la masse qu'il s'agit de traiter. (N. d. l. R.)

Procédés de culture. — Le maïs s'ensemence dès l'arrivée des premières pluies. Dans la région montagneuse de la Haute Côte d'Ivoire où l'hivernage est précoce, on fait un premier ensemencement en février pour récolter en mai. Dans certaines régions africaines, par exemple sur les bords du Sénégal, sur les bords du Niger ou sur les bords de l'Ouémé, fleuves qui inondent à la saison des pluies, on ensemence aussitôt après le retrait des eaux, en novembre. L'humidité restée dans le sol suffit pour amener les céréales à complet développement malgré la sécheresse de l'atmosphère en cette saison. On obtient ainsi une première récolte très précoce en février ou mars.

Mais dans toutes les contrées de l'Afrique Occidentale à double hivernage, et spécialement dans les pays qui en font l'exportation, c'est généralement au début d'avril que se fait l'ensemencement du maïs. Le terrain à ensemencer est défriché, comme toujours en Afrique tropicale, par l'incendie; s'il s'agit d'une terre boisée, les débris végétaux arrachés et séchés sont aussitôt incinérés sur place. On choisit de préférence pour ensemencer le maïs les terres restées en jachères depuis six à douze ans au moins ou même les forêts encore vierges. Dans le bas Dahomey, depuis quelques années, de nombreux îlots de forêts ont été ainsi malheureusement dévastés pour donner de l'extension aux cultures de maïs, et il nous paraît grand temps de mettre un frein à cette déforestation très préjudiciable à l'avenir du Dahomey. Dans cette même colonie, on cultive aussi le maïs à travers les palmeraies. L'ombrage qu'elles donnent est sûrement défavorable à la croissance de la céréale, et la récolte est moindre, mais par contre le palmier profite des façons données à la terre, de sorte que cette culture dérobée doit être encouragée.

Au Soudan, on ensemence exclusivement

sur les terres riches en humus entourant les villages. Dans les autres pays, après le défrichement, les indigènes effectuent des labours avec leur houe primitive et façonnent le sol en planches, plus souvent en billons et fréquemment aussi en buttes notamment dans le Baoulé et dans le moyen Dahomey. Sur les sommets de ces buttes, sommets espacés de $1^m,50$ environ, on plante des ignames et sur les flancs du maïs.

Lorsque le maïs est en culture unique, on l'ensemence par poquets, avec un écart de $0^m,70$ environ entre chaque trou qui reçoit de deux ou trois grains qu'on recouvre d'un peu de terre. Tous les plants sortis de terre au bout de cinq ou six jours sont laissés en place. On opère un ou deux sarclages pendant la jeunesse du maïs et parfois on effectue un binage. Les premières fleurs s'épanouissent un mois et demi après l'ensemencement; les indigènes n'éciment jamais la panicule mâle. La maturation s'effectue du troisième au quatrième mois, c'est-à-dire du commencement à la fin de juillet, suivant les variétés et les conditions météorologiques. On laisse ordinairement les pieds se dessécher sur place.

Dans la Haute Côte d'Ivoire et au Baoulé, dès le mois de juin ou le commencement de juillet, c'est-à-dire avant que le maïs soit arrivé à complète maturité, on ensemence entre les touffes de cette céréale du riz de montagne et parfois des cotonniers : lorsque ces plantes commencent à s'élever, le maïs est déjà mûr; on enlève les plants; le riz et les cotonniers prennent leur place et, à la faveur d'un deuxième petit hivernage, qui commence ordinairement vers le milieu d'août, ces plantes fourniront à leur tour une nouvelle récolte.

Après la première récolte de maïs en juillet, le cultivateur du bas Dahomey prépare aussitôt le sol pour faire sur la même terre un second ensemencement en août ou septembre, c'est-à-dire quand surviennent les pluies du petit hivernage. Cette deuxième récolte arrive à maturité de novembre à janvier; elle est moins abondante que la première, mais les épis sèchent beaucoup mieux, de sorte que la qualité compense la quantité. Le Dahoméen fait donc deux récoltes de maïs par an sur la même terre et sans aucune fumure. Aussi, au bout de trois ou quatre ans de récoltes exclusives de maïs, le sol est complètement épuisé. L'indigène l'abandonne en jachères pendant une longue période, à moins qu'il ne l'utilise encore deux ou trois ans pour y cultiver d'abord du manioc ou des ignames, et ensuite des arachides, des doliques ou des ambrevades.

En plusieurs points du Dahomey les indigènes font aujourd'hui, en culture dérobée, des cotonniers à travers les plantations de maïs. On ensemence le coton en juin ou juillet, alors que le maïs de la première récolte n'est pas encore enlevé et les cotonniers ont déjà pris un certain développement quand est ensemencée à son tour la céréale destinée à la deuxième récolte.

Rendements. — Les rendements sont très variables et dépendent de la valeur des terres, de la quantité de pluies se répartissant très irrégulièrement d'une année à l'autre, enfin, dans une certaine mesure, des variétés cultivées. M. Roustan a fait, à ce sujet, en 1909, quelques essais intéressants à la station agricole de Niaouli, près Allada (Dahomey). Il a obtenu sans fumure les rendements suivants à l'hectare :

Gogolokomé.	
1° Semé en lignes sur un bon labour. . .	3.728 kg.
2° Semis asymétrique sur un bon labour .	3.056 kg.
Khéver.	
1° Semé en lignes sur un bon labour . . .	3.424 kg.
2° Semis asymétrique sans labour profond (méthode indigène).	1.600 kg.
Nioli.	
1° Semé en lignes sur un bon labour . . .	3.408 kg.
2° Semis asymétrique sur un bon labour .	3.064 kg.
Kindo.	
1° Semis asymétrique sur un bon labour .	2.908 kg.
2° Semis asymétrique sans labour profond (méthode indigène).	2.284 kg.

On peut évaluer les rendements obtenus par les indigènes, d'une manière générale,

à 2.000 ou 3.000 kg. pour la première récolte et à 1.000 à 2.000 kg. pour la deuxième récolte. Dans les bonnes terres, l'indigène retire donc annuellement environ 4 t. de maïs à l'hectare.

Dans les régions situées à proximité du chemin de fer, à environ 100 km. de la côte (Allada, Ahogon, Bohicon), le maïs est encore payé à l'indigène environ 60 fr. la tonne. Le cultivateur retire donc un revenu de 240 fr. par hectare. De la même surface cultivée en coton, dans les mêmes régions, il retire à peine 50 à 60 fr. En outre, la récolte du coton demande beaucoup plus de temps que celle du maïs et elle est fréquemment compromise par les insectes et les maladies. C'est évidemment la raison pour laquelle les indigènes auxquels nous demandions de produire du coton se sont mis à produire du maïs. Le regretté délégué de l'Association cotonnière coloniale, M. Eugène Poisson, avec son admirable sens pratique, avait très bien compris les difficultés de la situation. Dans ces derniers temps, il encourageait les indigènes à semer seulement le coton à travers les plantations de maïs et d'ignames, et il lui était alors aisé de convaincre les cultivateurs de l'intérêt qu'ils avaient de faire du coton en culture dérobée, puisque son rendement venait s'ajouter à celui des plantes vivrières. C'était aussi pour cette raison qu'il avait cherché et trouvé des débouchés aux ignames de la région de Savé, Agouagon, Savalou, et il était persuadé que l'extension de la culture du maïs et des ignames aurait pour répercussion fatale l'extension de la production cotonnière.

Maladies et ennemis. — On ne connaît pas encore de maladies cryptogamiques sévissant sur le maïs en Afrique Occidentale. Il a, par contre, beaucoup à souffrir des intempéries climatériques. Une longue période de sécheresse survenant après l'ensemencement tue les jeunes plants, et le cultivateur doit parfois faire plusieurs ensemencements successifs. Si la sécheresse survient plus tard, la plante demeure rachitique et les épis sont en partie avortés. Les pluies trop copieuses survenant au moment de la floraison empêchent la fécondation, « font couler » les fleurs. Si ces pluies arrivent au moment de la maturation des épis, les grains peuvent subir un commencement de germination.

Mais les pluies abondantes ont surtout pour conséquence d'empêcher le séchage du maïs, l'indigène faisant ordinairement cette opération en plein air en suspendant les épis à des claies dressées au milieu des champs. Les grains mal séchés sont envahis par les moisissures et très vite avariés. Ils sont aussi beaucoup plus facilement attaqués par les charançons. Le charançonnage est la principale cause de dépréciation de certains maïs africains, surtout des variétés à grain tendre. L'indigène l'évite en partie en conservant les épis séchés enveloppés dans leurs bractées, mais dès que le maïs est égrené et demeure longtemps en tas, il est facilement attaqué, et si l'on ne prend certaines précautions, les insectes ne tardent pas à pulluler.

Les rats font aussi parfois des ravages dans les greniers indigènes et dans les magasins où on conserve le maïs avant de l'exporter. Pour éviter leurs déprédations, les Dahoméens conservent les épis de maïs suspendus dans les cases d'habitation constamment enfumées. Ailleurs, chez les Dassas, par exemple, on enferme le maïs bien sec dans des greniers en terre battue hermétiquement clos.

Au Lagos, le vicomte Mountmorres a signalé la larve d'un lépidoptère indéterminé attaquant le germe des grains de maïs. Nous avons constaté aussi sa présence au Dahomey et à la Côte d'Ivoire. Elle attaque les maïs mal séchés et souvent les épis encore sur pied.

Prix de revient du maïs d'Afrique rendu en Europe. — La concurrence n'a pas tardé à faire monter les prix d'achat du maïs, et aujourd'hui cette denrée laisse un très minime bénéfice au commerçant africain. Nous avons indiqué plus haut le prix

d'achat sur le chemin de fer du Dahomey. Le tarif de transport est actuellement de 0 fr. 10 la tonne kilométrique pour les 100 premiers kilomètres, 0 fr. 09 pour les 100 km. suivants et 0 fr. 08 au delà.

Le prix d'achat au bout du tramway de Sakété varie de 55 à 65 fr. A Cotonou et à Porto-Novo il oscille autour de 80 fr. la tonne. M. Le Cozannet, agent de culture au Dahomey, a fait une enquête auprès des principales maisons de commerce pour déterminer le prix de revient du maïs du Dahomey rendu sur les divers marchés d'Europe. Nous reproduisons les résultats de cette enquête d'après son intéressant rapport.

Pour une maison faisant l'exportation par Cotonou, les frais sont les suivants :

Prix d'achat à Porto-Novo.	80 fr. »
Frais de wharf pour le maïs pris à Porto-Novo, rendu le long du bord, en rade de Cotonou.	9 fr. »
Fret de Cotonou aux ports d'Europe	27 fr. 50
Emballage	9 fr. 75
Manutention, débarquement, assurance et divers.	4 fr. »
Total.	130 fr. 25

Les cours moyens à Hambourg étant de 110 marks, soit 137 fr. 50, il resterait donc une marge de 7 fr. 25 pour le bénéfice par tonne. Pour le maïs venu par le chemin de fer à Cotonou, le prix d'embarquement n'étant que de 6 fr., il restera 3 fr. de plus pour le bénéfice. Le cours moyen à Marseille étant de 140 fr. la tonne, la marge pour les bénéfices serait de 9 fr. 75.

Pour une maison employant la voie de Lagos, les frais sont les suivants :

Prix d'achat à Porto-Novo. .	80 fr. »
Fret par tonne de Porto-Novo en rade de Lagos. .	6 fr. 25
Manutention, assurance et frais divers.	15 fr. » à 20 fr. 70
Fret de Lagos à Liverpool.	27 fr. 50
Totaux. . . .	128 fr. 50 à 134 fr. 45

Le prix moyen sur le marché de Liverpool étant pour les deux dernières années le 5 sh. les 100 livres anglaises correspondant à 45 kg. 400, le prix de la tonne revient à 137 fr. 65. Dans le premier cas, il restera pour les bénéfices une marge de 8 fr. 90, et dans le second 3 fr. 20.

Ces chiffres correspondent à novembre 1909. Depuis cette époque, le cours du maïs en Europe s'est sensiblement élevé, mais en Afrique Occidentale, le prix d'achat a subi un mouvement ascensionnel analogue, de sorte que la marge pour les bénéfices reste sensiblement la même.

Améliorations a apporter a la culture et a la conservation du maïs. — Les récoltes successives du maïs sur les mêmes terrains pendant plusieurs années de suite, amèneront très rapidement l'épuisement des sols cultivés, si la fumure n'intervient pas pour restituer à la terre les éléments enlevés. Malheureusement, les trypanosomiases animales empêchent l'élevage du bétail dans une grande partie des régions africaines productrices de maïs; on ne peut donc compter pour le moment sur le fumier de ferme. Par contre, certains indigènes du Bas-Dahomey sont suffisamment avancés en civilisation pour utiliser les engrais chimiques lorsque nous serons en mesure de leur fournir des indications précises. Il serait très désirable que les stations agricoles organisent des expériences dans ce sens. La fumure en vert par enfouissement des légumineuses serait aussi à essayer. Enfin, les indigènes pourraient déjà transporter sur leurs champs les immondices de toutes sortes accumulées en gros tas autour des villages.

Nous pensons aussi que l'ensemencement du coton en culture dérobée, à travers les champs de maïs, en juin et juillet, donnerait au cultivateur dahoméen un supplément de revenu très appréciable et doit être encouragé.

Les femmes consacrent un temps très long à l'égrenage du maïs à la main. Des égreneuses à bras, simples, solides et peu coûteuses, comme il en existe de divers modèles, procureraient une grande économie de temps. Enfin, on doit développer la culture des variétés les plus appréciées dans le commerce, notamment le *Khéver* et le *Gogolokomé*.

Les essais d'introduction de variétés étrangères doivent être faits avec la plus grande circonspection et il faudrait éviter que l'initiative privée distribue bénévolement des semences exotiques aux indigènes, ces introductions faites au hasard risquant de faire dégénérer les races du pays, douées de réelles qualités et certainement améliorables.

Il serait désirable d'amener l'indigène à cultiver et à vendre séparément chaque variété de manière à avoir des lots bien uniformes.

Enfin, le commerce devrait apporter la plus grande circonspection dans ses achats en veillant à ce que tous les sacs embarqués soient bien secs et ne renferment pas de charançons. Il suffit de quelques boisseaux de maïs avarié pour contaminer en moisissures et en charançons une importante cargaison de céréales. Le jour où les commerçants refuseront systématiquement l'achat des maïs avariés, l'indigène apportera plus de soin à la préparation et à la conservation de sa récolte. En magasin, avant l'embarquement, les maïs doivent recevoir des soins spéciaux. Ceux achetés avant complète dessiccation devront être séchés au soleil en les étendant sur des nattes. Mountmorres recommande de les aérer en les étalant sur des toiles métalliques, dans un magasin bien éclairé, souvent blanchi et soumis à des fumigations. Nous ajouterons qu'il serait aussi très utile de le pelleter fréquemment pour troubler les charançons dans leurs pontes et empêcher leur propagation. En Amérique, on utilise pour cela des machines élévatoires qui tiennent constamment le grain en mouvement. On a recommandé aussi la stérilisation par les machines à gaz sulfureux, mais l'installation de chambres étanches serait onéreuse et on ne connaît pas encore les résultats qu'on en pourrait attendre.

Il faut bien se persuader que le maïs d'Afrique tropicale aura des débouchés illimités en Europe s'il est exporté dans un état d'homogénéité telle que l'acheteur puisse connaître toujours à l'avance le rendement exact en amidon et, par suite en alcool, et qu'il soit certain de la qualité uniforme des lots qu'on lui livrera.

Aug. Chevalier.

Djougou (Dahomey), le 5 juin 1910.

L'abatage des arbres par l'électricité.

Nous avions déjà entendu parler de l'abatage des arbres au moyen d'un thermo-cautère, mais nous n'avions pas pu nous procurer de détails sur cette opération. Voici que le « Journal of Society of Arts » du 12 août 1910 nous donne à ce sujet une note précise. Le thermo-cautère consisterait en un fil métallique d'un millimètre de diamètre, animé d'un mouvement alternatif par un moteur et un excentrique. C'est le frottement seul du fil contre l'arbre qui suffit à provoquer son échauffement, à tel point que le bois ne tarde pas à entrer en combustion. Le temps employé à l'abatage est très court et ne dépasserait pas six minutes pour un arbre de 0 m. 50 de diamètre. L'appareil est peu encombrant et peut être disposé de façon à couper l'arbre au-dessus ou au-dessous du sol. Lorsqu'on ne dispose pas de l'électricité sur le chantier, on pourra, et ce sera le cas général, installer à proximité un groupe électrogène au pétrole ou à l'essence, qui fournira au moteur l'énergie nécessaire.

L'invention est allemande et permet de couper des arbres ayant jusqu'à 3 m. de diamètre, mais la note ne dit pas si des essais nombreux ou prolongés ont été faits, qui permettent de se rendre compte de la force dépensée, de l'usure ou de la rupture du fil, en un mot, de l'économie du système. Il est certain que, si les résultats sont bons, il y a un gain de temps considérable et l'arbre est abattu sans déchets, contrairement à ce qui se passe avec la scie.

F. M.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Les mouvements irréguliers de hausse et de baisse que nous vous avions signalés dans notre dernière Revue se sont encore reproduits pendant le mois de septembre, mais c'est, en fin de compte, la baisse qui a fini par l'emporter.

Au moment où nous écrivons, nous cotons le cours de 20 fr. 30 pour disponible, et environ 20 fr. pour livraison décembre ou janvier; il s'est même traité, paraît-il, des affaires pour livraison avril à 19 fr. 75.

Contrairement à ce qui se passe généralement à cette époque de l'année, les besoins pour disponible semblent être presque nuls, et il n'y a d'autres demandes pour les mois d'octobre et de novembre, que celles des vendeurs à l'affût, qui n'éprouvent aucune peine à couvrir avec bénéfice les opérations qu'ils ont conclues précédemment. La seule demande qui vienne de la fabrique est relative à des ordres pour décembre-janvier, et même en Amérique pour des époques beaucoup plus éloignées; il se traite, en effet, des affaires de plantation pour le premier semestre de 1911 ou même pour l'année tout entière.

La Fine du Bas-Amazone est très négligée et vaut nominalement 18 fr. 75 le kg. pour livraison rapprochée et 18 fr. 50 pour novembre.

Sernamby. — Ces sortes ont baissé dans la même proportion que le Para et valent 14 fr. 70 pour Sernamby-Pérou et 15 fr. pour Sernamby-Manaos.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois d'août ont été de 1.870 t. (dont 350 du Pérou) contre 2.330 t. en juillet dernier et 1.870 t. — exactement le même chiffre — pour août 1909, ce qui porte le total des arrivages pour les mois de juillet et d'août réunis à 4.200 t., contre 3.270 l'année dernière.

Les recettes au 20 septembre étaient de 1.200 t., le mois de septembre 1906 avait donné 2.050 t.

On voit donc que les prévisions que nous faisions, il y a un mois, sur la précocité de la récolte, n'ont pas tardé à se réaliser.

Les statistiques générales au 31 août 1910, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1.942	1.233
— à New-York.	197	188
— au Para . . .	715	780
En route pour l'Europe	650	650
A reporter. .	3.494	2.851

	1910	1909
Report. .	3.494	2.851
Pour New-York .	320	90
En route d'Europe à New-York . .	40	»
Stocks sur le Continent	40	30
A fin juillet . . .	3.904	2.971

Arrivages à Liverpool	719	896
— à New-York.	882	608
Livraisons à Liverpool	499	843
— à New-York.	900	862
Arrivages au Para.	1.775	1.850
Arrivages depuis le 1er juillet. . .	4.125	3.250
Expédit. du Para en Europe . . .	980	1.100
— à New-York.	830	220

Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	639	400
— à Londres . .	1 632	575
— à New-York.	313	143
A fin juillet . . .	2.584	1.118
Arrivages à Liverpool	567	247
— à Londres . .	937	445
— à New-York.	1.290	710
Livraisons à Liverpool	365	222
— à Londres. .	704	382
— à New-York.	1.222	710
Stocks de t. sortes.	6.488	4.089

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les affaires ont continué à être très restreintes, les détenteurs restant fermes, les acheteurs réservés, et les arrivages étant très faibles.

Le Massaï s'est traité entre 16 fr. 25 et 16 fr. 50;

Les Lahou-Niggers, de 13 fr. 50 à 13 fr. 75;

Le Gambie-Prima s'est vendu 11 fr. 25, le secondaire 8 fr. 25.

Anvers. — Le mercredi 21 septembre a eu lieu une vente d'environ 307 t. qui se sont vendues à 1 fr. 50 au-dessous des taxes.

Havre. — Le 21 septembre, a également eu lieu une vente d'environ 134 t. qui se sont vendues à 2 fr. 50.

Plantations. — Le marché a continué à être très irrégulier avec tendance très faible. Les caoutchoucs de plantation continuent à se vendre bien meilleur marché que les sortes du Brésil.

Les cotes pour les sortes principales sont actuellement :

Crêpes pâles	17 50
» colorées	16 50
» brunes.	16 »
» noires	15 25

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 20 septembre 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

L'été qui se termine aura été propice au développement du coton à peu près sur toute l'étendue du district producteur aux États-Unis ; si l'arrière-saison est aussi favorable et les premières gelées assez tardives pour ne pas contrarier la cueillette, les pronostiqueurs nous font entrevoir que l'importance probable de la récolte 1910-1911 pourrait atteindre 12.500.000 à 13.000.000 de balles.

Ces avis fort pessimistes ont incité récemment le parti baissier américain et continental à vendre

à la faveur des prix qui paraissaient trop élevés pour inciter la consommation à venir libéralement aux achats ; nous avons par suite de la pression exercée sur le marché par les vendeurs à découvert assisté au recul assez sensible des cours.

Présentement, un sentiment meilleur se propage.

Cette amélioration est uniquement due au fait que les baissiers, en provoquant un recul des cours, ont servi les intérêts de la consommation qui, profitant aussitôt de prix plus modérés après la longue période d'abstinence forcée de l'an passé, s'est mise à acheter parfois de manière abondante et a contribué au relèvement des cours.

Les producteurs américains n'ignorent pas les vastes besoins du monde consommateur de coton brut et ils paraissent désireux d'adopter la tactique qui leur a si bien réussi durant la dernière saison. Ils ne mettraient au marché que lorsque les prix sont en hausse et encore assez parcimonieusement ce qui empêche de faire pression sur les cours et permet de monnayer l'entière production cotonnière américaine à un prix moyen fort rémunérateur.

Nous ne désirons pas dire que présentement le niveau déjà élevé de notre article sera très sensiblement dépassé, mais notre opinion est que, sur la base présente des cours des positions de l'hiver prochain, nous n'envisageons aucune baisse très appréciable.

Les avis relatifs à la récolte égyptienne et indienne sont unanimes à reconnaître que la production devra dépasser assez sensiblement celle de l'an dernier dans ces deux pays.

Nous avons reçu tout récemment les premiers cotons exportés de Raiatea (Iles Sous-le-Vent) par la Société cotonnière des Établissements français de l'Océanie et sommes heureux de constater que, dans cette région comme à Tahiti même, le cotonnier, qui cependant n'a reçu aucuns soins spéciaux, continue à produire une merveilleuse fibre aussi intéressante en consommation pour sa finesse, sa longueur et sa nervosité que par sa coloration régulièrement beurrée et son éclat fort brillant. Nous souhaitons de voir la culture du cotonnier prendre le plus d'extension possible dans cette région qui est le pays d'élection de ce textile.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 16 septembre 1910 depuis le 1er septembre en balles de 220 kg. en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
—	—	—	—
381.000	521.000	453.000	362.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 16 Septembre en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
1.085.000	1.815.000	1.411.000	1.731.000

Cours du coton disponibles par sortes en France au 17 septembre, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling)	94 »	Broach (Fino)	81 »
Sea Island (Fine)	Nominal	Bengalo (Fine)	Nominal
Sea Island (Extra-Fine)	Nom.	Chine (Good)	Nominal
Haïti (Fair)	90 »	Egyp. brun (Good Fair)	125 »
Savanilla (Fair)	N. 84 »	Egyp. blanc (Good Fair)	170 »
Céara (Fair)	105 »	Afrique Occid. (Fair)	95 Nm.
Pérou dur (Good Fair)	116 »	Saïgon (Fgrené)	78 Nm.

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 17 septembre 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Statistiques et généralités. — Ci-dessous, d'après Otto Licht, les estimations de récolte pour 1910-1911. Le chiffre de la Martinique nous paraît un peu faible.

	1910/11
Louisiane	300.000 tonnos
Porto-Rico	325.000 —
Hawaï	475 000 —
Cuba	1.750.000 —
Trinidad	45.000 —
Barbades	35.000 —
Jamaïque	12 000 —
Antigua, Saint-Kitts	22.000 —
Martinique	35.000 —
Guadeloupe	30.000 —
Sainte-Croix	12.000 —
Haïti, Saint-Domingue	90.000 —
Petites Antilles	45.000 —
Mexique	135.000 —
Amérique Centrale	50.000 —
Demerara	100.000 —
Surinam	11.000 —
Venezuela	3.000 —
Pérou	140.000 —
Argentine	130.000 —
Brésil	300.000 —
Indes orientales	2.150.000 —
Java	1.200.000 —
Philippines	120.000 —
Formose	160 000 —
Queensland	145.000 —
Nouvelle-Galles du Sud	15.000 —
Fidji	70.000 —
Egypte	45.000 —
Natal	80.000 —
Maurice	200.000 —
Réunion	45.000 —
Amérique du Nord (Better)	425.000 —
Total	8.700.000 tonnes.
Sans les Indes Orientales	6.550.000 tonnes.

Le même compare ainsi les exportations des principales colonies pendant les onze mois de septembre à juillet des quatre dernières années :

	1909/10	1908/09	1907/08	1906/07
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
Cuba et Matanzas	1.579.188	1.309.645	894.483	1.293.321
Porto-Rico	248 147	219.082	192.697	165.002
Trinidad	34.824	40.667	39.111	39.682
Barbade	32.163	9.950	32.297	35.032
Martinique	38.918	36.580	37.735	37.696
Guadeloupe	25.812	24.992	36.312	36.435
Demerara	96.009	109.601	95.110	112.281
Pernambuco	138.571	159.021	90.494	103 803
Java	1.095.837	976.834	1.086.592	906.599
Philippines	115.754	101.303	128.978	96.515
Maurice	218.232	183.474	160.218	204.880
Réunion	38.568	39.020	38.868	37.296
Exportation 11 mois	3.662.021	3.210.109	2.832.895	3.868.342
Export. 1 mois précédent	379.550	252 110	337.069	411.103
Exportation 12 mois	4.041.571	3.462.219	3.169.964	3.479.447
— juillet	420.177	372.845	343.755	330.053

Le chiffre de la Guadeloupe est erroné, c'est au moins 35.000 tonnes qu'il faut lire.

Les cours en France sont purement fictifs; la marchandise vaut 2 francs de plus que le courant du mois qui vaut lui-même 10 francs de plus que l'octobre. C'est un effet de la spéculation trop habilement organisée pour que l'on puisse se défendre contre elle en invoquant l'accaparement.

Martinique. — Les usines à sucre continuent à améliorer leur matériel suivant leurs ressources. Des efforts sérieux sont faits chaque fois qu'il est possible.

Plusieurs distilleries se sont ouvertes pour convertir la canne en tafia. La production de ce dernier produit est en augmentation.

Guadeloupe. — D'après le rapport de la Banque de la Guadeloupe, la prochaine récolte s'annonce mal faute de main-d'œuvre pour entretenir les cultures. Pour la même raison, la récolte 1912 se trouve compromise. Les journaux de la colonie démentent le fait, mais il est réel que l'abstention des ouvriers est générale, résultat des luttes politiques, des grèves, etc.

Réunion. — La coupe est commencée et les premiers sucres sont arrivés par le vapeur *Melbourne* des Messageries. Les achats à la colonie sont arrêtés parce que le colon ne voit que le prix du disponible, 46 fr. 75, sans vouloir se rendre compte que la campagne à partir d'octobre vaut 10 francs de moins. On s'attend à une bonne récolte.

Maurice. — On écrit fin juillet que de bonnes pluies ont fait grand bien à la nouvelle canne, sans influencer la récolte actuelle trop avancée. Quelques usines dans le Nord commençaient la roulaison, qui ne sera générale que fin août.

On estime la récolte actuelle à 200.000 tonnes.

Voici les expéditions comparées des trois années précédentes à la dernière date :

	1909/10	1908/09	1907/08
Europe. . . tonnes.	46.598	22.791	21.188
Bombay	97.488	96.230	86.162
Calcutta	21.427	8.215	8.905
Kurrachee	28.743	22.071	14.271
Australie	3.108	2.462	3.334
Afrique du Sud	15.184	18.088	23.486
Amérique	9.526	15.208	7.959
Hong-Kong	6.517	8	345
Autres pays	1.502	3.586	846
Totaux . . tonnes.	230.093	188.659	166.496

Java. — D'après le rapport de notre consul, la dernière campagne a occupé 182 fabriques réparties ainsi : 103 à l'Est, 51 au Centre, 28 à l'Ouest.

La récolte de la prochaine campagne sera inférieure à la précédente, mais d'un rendement meilleur heureusement.

Formose. — MM. Willet et Gray publient un rapport daté du 2 juin où nous puisons ce qui suit.

Le début de la récolte est en décembre et la fin en mai de l'année suivante. Le travail se poursuit pendant cent vingt jours. Il y a eu en 1910 huit fabriques en activité; il y en aura treize en 1911 et seize en 1912. On compte pour 1911 sur une production de 180.000 tonnes et sur 50 % en plus en 1912. Comme la surface plantée ne représente qu'un cinquième des terres arables, on doit compter sur une progression constante.

Cuba. — Le mouvement des six ports principaux du 1er janvier au 31 août a été le suivant :

	1910	1909
Stock au 1er janvier	8.000 T.	10.000 T.
Arrivages	1.147.000	954.000
Ressources	1.155.000 T.	964.000 T.
Livraisons	1.060.000	906.000
Stock au 31 août	95.000 T.	58.000 T.

Une sucrerie est en activité au 31 août contre trois et une les deux années précédentes.

Le temps est propice à la croissance de la canne.

Il est question de monter sur des terrains appartenant au gouvernement dans le district de Manzanilla, une usine centrale pouvant produire 600 à 650.000 sacs de sucre. Le projet est fort avancé. La nouvelle entreprise est organisée par des capitalistes américains, cubains et espagnols.

Demerara. — On disait fin juillet que la canne est très en retard et l'on compte sur un rendement au-dessous de la moyenne.

Les champs sont infestés par le borer.

G. de Préaudet.

Nantes, le 20 septembre 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les derniers avis du Brésil sont venus confirmer que la récolte en cours n'a pas été surestimée d'autant plus que les conditions actuelles sont nettement défavorables et quant à la récolte qui lui succédera, rien encore ne peut garantir qu'elle devra avoir une importance exceptionnelle. D'autre part, s'il est évident, ainsi qu'il ressort des statistiques depuis plusieurs mois, que l'intérieur et la consommation ont reculé de jour en jour à s'approvisionner dans la mesure de leurs besoins, qui doivent être pressants, et qu'il faudra forcément importer des quantités considérables, le commerce se trouve détourné de le faire dès maintenant par suite des brusques et fortes variations du change. Cependant c'est là que paraît être le danger qui a pour résultat d'empêcher des achats à un taux encore modéré, alors qu'il faudra probablement le faire à n'importe quel prix dans un délai plus ou moins rapproché.

Pour le moment, le commerce sérieux se porte en masse sur les provenances de Haïti, Centre Amérique et surtout celles de l'Inde, dont les prix sont plus avantageux; ces derniers ont donné lieu à des affaires très importantes et principalement en affaires à livrer (sauf les Haïti) pour des embarquements jusqu'au milieu de l'année prochaine.

La comparaison des cotes, d'autre part, donnera une juste idée des fluctuations depuis le mois dernier en ce qui concerne la marchandise effective.

Quant au terme que nous avons laissé le mois dernier :

L'août et le septembre à 51 fr. 25; il cote à 3 heures 59 fr. 75 jusqu'à novembre, 60 fr. 25 sur décembre, 59 fr. 75 sur janvier, 59 fr. 50 sur février, 59 fr. 25 sur mars-avril, 59 francs sur mai à juillet, en hausse de 8 fr. 50 à 8 fr. 75.

Tendance ferme.

Stock des Cafés en Entrepôt au Havre au 1er septembre.

	1910	1909	1908
	—	—	—
Santos . . . . . sacs.	1.784.171	1.760.836	2.844.599
Autres Brésil	400.798	398.391	
Haïti	191.176	104.279	158.144
Centre Amérique	251.404	245.764	138.280
Java	12.694	10.327	10.667
Côte Malabar	53.300	40.727	41.915
Divers	25.021	24.370	19.073
Totaux	2.718.564	2.584.694	3.212.975
En débarquement	50.000	72.800	30.600

Entrées.

Mois d'août . . . . . sacs.	54.287	102.148	112.956
Du 19 au 25 août.	14.155	10.318	5.880
Du 26 août au 1er septembre. .	15.144	9.711	6.188
Du 2 au 8 septembre. . . .	13.169	7.088	5.536
Du 9 au 15 —	6.520	23.670	35.179

Sorties.

	1910	1909	1908
	—	—	—
Mois d'août . . . . . sacs.	149.068	278.022	347.872
Du 19 au 25 août.	31.883	37.858	43.062
Du 26 août au 1er septembre. .	39.768	36.208	33.707
Du 2 au 8 septembre	34.243	31.679	30.877
Du 9 au 15 —	40.961	34.372	32.379

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	26 août 1910	16 sept. 1910
—	—	—
Santos lavés.	58 » à 70 »	67 » à 74 »
— supérieurs et extra. . .	56 » à 60 »	64 » à 67 »
— good.	55 » à 56 »	63 » à 64 »
— ordinaires (manquent).	51 » à 54 »	59 » à 62 »
Rio lavés	59 » à 69 »	67 » à 75 »
— supérieurs et extra	55 » à 59 »	62 » à 67 »
— good	51 » à 53 »	61 » à 62 »
— ordinaires et inférieurs . .	Manquent	Manquent
Bahia	48 » à 60 »	59 » à 68 »
Haïti gragés et triés.	63 » à 76 »	68 » à 80 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	57 » à 62 »	63 » à 67 »
— Port-au-Prince et autres.	54 » à 61 »	60 » à 67 »
Jamaïque gragés	65 » à 75 »	71 » à 79 »
— non gragés	59 » à 65 »	64 » à 70 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	64 » à 75 »	68 » à 75 »
— — non gragés.	59 » à 61 »	64 » à 68 »
Maracaïbo, Guayaquil	60 » à 66 »	66 » à 70 »
Porto-Rico, choix	80 » à 86 »	82 » à 86 »
— courant.	76 » à 80 »	78 » à 80 »
Moka	77 » à 110 »	80 » à 110 »
Malabar, Mysore, Salem	70 » à 90 »	75 » à 90 »
Java.	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	80 » à 85 »	82 » à 85 »
Réunion. . (privilège colonial).	115 » à 127 »	115 » à 127 »
Guadeloupe bonifieur —	129 » à 133 »	130 » à 134 »
— habitant —	127 » à 128 »	128 » à » »
Nle-Calédonie.	90 » à 110 »	100 » à 110 »
Autres colonies.	76 » à 110 »	96 » à 110 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 septembre 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Malgré que la période d'été soit généralement peu favorable, les débouchés de ces derniers trois mois ont été plus élevés de 12.958 sacs que ceux de l'année dernière et de 15.943 sacs que ceux de 1908; cependant ils n'ont pu absorber la plus-value des entrées pendant la même période qui les dépasse de 36.663 sacs représentant l'augmentation du stock ces derniers trois mois, du 15 juin au 15 septembre, de 244.337 sacs à 280.990 sacs.

Quoi qu'il en soit, la majeure partie de cette marchandise a son application en fabrique et les quantités à disposer sont relativement restreintes irrégulièrement réparties ; et il en résulte des prix plutôt soutenus, et même en amélioration de quelques francs pour plusieurs sortes dont la récolte se termine (Santo-Domingo, Trinidad, Venezuela) pour ne reprendre que dans environ quatre mois. A partir de maintenant, les débouchés paraissent devoir chaque quinzaine dépasser les entrées et par suite les acheteurs qui auront encore à se pourvoir ne devront pas hésiter à payer une certaine augmentation pour leurs besoins rap-

prochés. En outre, comme la position des places de Londres, Hambourg et New-York est différente de la nôtre, il y a lieu de surveiller ce qui se fera au dehors et de ne pas attendre que les prix se trouvent poussés beaucoup plus haut si certaines provenances importantes voyaient leurs récoltes en mauvaise posture (par exemple, Bahia, San-Thomé, Trinidad, Venezuela.)

Par suite de cette situation, les affaires ont été depuis un mois forcément peu actives et en dehors des divers types de la R. Dominicaine, très espacées. Cette dernière provenance ayant fourni quelques arrivages en P. Plata, Sanchez, Samana, S. Pedro de Macoris, a eu la vente d'environ 5.000 sacs en hausse progressive depuis 56, pour arriver à 60.50, en tendance soutenue. Le livrable est resté généralement peu offert, les prix actuels ne paraissant nullement attrayants pour les producteurs.

Mouvements des Docks-Entrepôts du Havre.
1re quinzaine de septembre.

ENTRÉES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	953	5.037	1.619
Trinidad	3.290	633	322
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	6.443	4.583	4.579
Bahia	853	1.400	2.601
Haïti et Dominicaine	486	8.664	7.279
Martiniquo et Guadeloupe . .	34	82	12
Guayaquil et divers	4.626	2.162	1.328
Totaux.	16.685	22.561	17.740

SORTIES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	907	1.128	1.191
Trinidad	2.792	756	883
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.108	2.709	4.508
Bahia	1.844	1.509	1.177
Haïti et Dominicaine	4.026	3.299	4.319
Martinique et Guadeloupe . .	289	303	127
Guayaquil et divers	2.420	3.934	1.299
Totaux.	15.386	13.638	13.504

STOCK EN ENTREPOT AU 15 SEPTEMBRE

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	34.261	32.449	7.769
Trinidad	59.651	38.807	30.498
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	65.287	46.794	35.055
Bahia.	25.801	12.229	17.056
Haïti et Dominicaine	28.573	42.088	37.912
Martinique et Guadeloupe . .	4.797	1.548	3.859
Guayaquil et divers	62.620	53.958	36.053
Totaux.	280.990	227.873	168.202

Mouvement général des Cacaos du 1er janvier au 15 septembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
344.655	301.021	277.932	262.600	209.431	177.509

Cours des diverses sortes au 15 septembre.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan .	65 » à 69 »	66 » à 70 »	75 » à 80 »
Trinidad	66 » à 69 »	67 » à 69 »	77 50 à 82 50
Côte-Ferme, Venezuela	64 » à 150 »	66 » à 140 »	72 50 à 140 »
Bahia	61 » à 69 »	62 » à 67 »	65 » à 70 »
Haïti	50 » à 63 »	52 » à 62 »	54 » à 68 »
Martinique et Guadeloupe	85 » à 90 »	84 » à 88 »	92 » à 97 50
Guayaquil	67 » à 82 »	67 50 à 77 50	75 » à 90 »
P. Plata, Sanchez, Samana	59 » à 63 »	58 » à 63 »	60 » à 65 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 août.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 août 1910
1910. . . . kg.	42.987.100	33.881.600	29.392.500
1909.	39.231.700	36 679.500	21.742.100
1908.	39.807.300	30.285.100	18.368.200
1907.	31.513.200	27.694.700	11.047.700
1906.	29.402.000	30.535.900	14.128.500

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	24.598.000	18.541.000	20.689.000
1909.	21.165.000	14.880.000	16.433.900
1908.	19.774.500	12.541.000	13.919.300
1907.	14.957.000	13.723.000	6.782.500
1906.	14.761.000	13.542.000	8.731.100

A. Alleaume.

Le Havre, 20 septembre 1910.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Les affaires ont sensiblement repris durant ce mois, et, le disponible étant rare, les prix sont bien tenus.

La vente de Londres du 24 août a été très animée et tout ce qui était offert a trouvé preneur aux pleins prix.

Les premiers arrivages de Mayotte viennent d'avoir lieu; le vapeur du 15 courant a porté en effet 3.000 kg.

Les stocks étant très réduits, nous estimons que les prix devront se maintenir autour des cours actuels. Certains faiseurs toutefois, espérant la baisse, offrent sur 1911 à prix très bas; pour le moment, à notre avis, une opinion raisonnée en faveur d'une baisse prochaine nous semble prématurée.

La récolte au Mexique qui vient d'être mise sur le marché, soit la dernière récolte, a été manquée au point de vue de la qualité; certains lots même sont de conservation douteuse et, de ce fait, les vanilles de l'ancienne récolte sont très demandées, mais les stocks s'en vont relativement vite.

Tahiti, toujours en hausse; la consommation de cette sorte augmente en effet chaque année, et la production reste sensiblement la même.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 19 septembre 1910.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young's.

Un petit approvisionnement de 78 boites s'était catalogué à la vente du 24 août; la demande a été active et les prix bien tenus.

Seychelles. — 80 boîtes offertes et vendues :

Belles, mais humides.	6 1/2 à 7 pouces.	13/- à 14/-	la liv. angl.
—	4 1/2 à 6 —	11/- à 12/6	—
Rouges et fendues . .	variables	9/- à 10/6	—

Bourbon. — 10 boîtes offertes et vendues :

Bonnes, mais humides.	5 1/2 à 7 1/2 p.	12/- à 12/6	la livre angl.
Rouges et fendues . .	variables.	10/6	—

Madagascar. — 93 boîtes offertes et vendues :

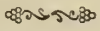
Belles, mais humides.	7 à 7 1/2 pouces.	13/- à 14/6	la liv. angl.
—	5 1/2 à 6 1/2 —	11/6 à 13/-	—
—	3 1/2 à 5 —	10/6 à 11/-	—

Maurice. — 3 boîtes, brunâtres, fendues, vendues à 11/- à 11/6.

La prochaine vente est fixée au 28 septembre.

Dalton and Young's,
28, Fenchurch street.

Londres, le 24 août 1910.



Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — La situation des textiles n'a guère varié depuis notre dernier communiqué et le marché est en général calme pour toutes les sortes.

Sisal. — Marché un peu plus ferme; on cote en ce moment pour qualité du Mexique entre 55 et 63 fr. aux 100 kg. suivant qualités.

Sisal Afrique. — La bonne qualité est toujours très rare et se maintient dans les prix d'environ 65 fr.; quelques lots de qualité très ordinaire sont cotés entre 20 et 40 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Cette sorte est en très faible demande, quoique cela les prix se maintiennent et l'on cote pour qualité première 52 fr. 25 à 53 fr.; qualité moyenne, 42 fr. 25 à 47 fr. 25, et pour sorte ordinaire, entre 37 fr. 25 et et 39 fr. 50 aux 100 kg.

Manille. — Le marché est un peu plus ferme, quoique cependant les demandes des Européens et même des Américains soient très modérées; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 18.000 balles marquant un total depuis le 1er janvier 1910 de 985.000 balles contre 913.000 pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 » à 109 »
Belles marques	99 » à 101 »
Good current	82 » à 84 50
Fair current.	51 50 à 52 25
Superior seconds	49 75 à 51 25
Fair seconds	48 » à 48 50
Good brown.	47 50 à 48 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre en disponible, pour embarquement septembre à novembre, il serait possible d'obtenir une réduction variant de 1 fr. 50 à 3 fr. aux 100 kg. suivant qualités et position.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Le marché est ferme, on a vendu une assez bonne quantité de cette qualité sur les bases de 51 à 54 fr. pour fair Wellington et 59 fr. 50 à 60 pour good fair Wellington aux 100 kg., c.i.f. Havre ou grands ports de l'Europe; il est difficile d'obtenir des offres pour embarquement.

Aloès Maurice-Réunion. — Les détenteurs demandent des prix plus élevés, le disponible est l'objet d'une meilleure demande, mais les stocks sont minimes et pour embarquement l'on demande :

Qualité supérieure longue blanche et fine.	66 » à 67 »
— belle moyenne.	61 » à 64 »
— courante normale	59 » à 59 50
— ordinaire	49 75 à 54 50

aux 100 kg.

Aloès Manille (Maguey). — Les quelques affaires qui ont été traitées ont obtenu les prix suivants en magasin :

43 75 à 44 75 les 100 kg., marché ferme.
39 50 à 37 50 — —

Jute Chine. — Le marché est ferme pour la qualité Tien-tsin et l'on cote pour embarquement 38 fr. 50 à 39 fr. aux 100 kg.; la hausse sérieuse sur le jute Calcutta a produit son effet sur cet article.

Jute Calcutta. — Marché très ferme; les prix deviennent de plus en plus élevés.

Itzle (Tampico). — Marché un peu plus facile, les prix se maintiennent comme suit :

Jaumave BZ ou égal.	63 » à 65 »
Tula, good average	60 »
— fair —	57 50 à 58 75
Palma bonne sorte.	45 » à 46 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Ramie. — Les cours sont redevenus meilleurs et l'on cote pour sorte ordinaire 68 fr. 50 à 69 fr. 50; pour bonne sorte moyenne 72 fr. 25 à 74 fr. 50; et belle sorte longue blanche entre 82 à 87 fr. aux 100 kg.

Raphia. — Marché calme aux dernières cotations soit :

Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité.	52 50 à 59 »

aux 100 kg. en magasin.

Chiendent. — Le marché depuis notre dernier communiqué est resté toujours sans changement et les prix actuels s'établissent comme suit :

Mexique, fin à beau fin	190 » à 215 »
— demi-fin supérieur . .	170 » à 190 »
— belle sorte courante . .	145 » à 160 »
— bon ordinaire	120 » à 140 »

aux 100 kg. quai Havre.

Chiendent Annam. — Toujours très demandé, quelques affaires ont été traitées à de bons prix.

Piassava. — Sans variation, quelques affaires se sont faites aux prix suivants :

Brésil.	Para	100 » à 120 »
—	Bahia 1re	115 » à 130 »
—	— 2e	90 » à 110 »
Afrique.	Monrovia	49 50 à 51 »
—	Calabar	50 » à 55 »
—	Cap Palmas	50 » à 55 »
—	Grand Bassam	50 » à 53 »
—	Congo	30 » à 40 »
Madagascar		65 » à 120 »
Palmyra.	extra forte	75 » à 90 »
—	belle sorte	60 » à 70 »
—	molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg. Havre.

Fibres de coco. — Marché toujours ferme à prix soutenus; les dernières ventes signalées donnent les prix suivants :

Bon courant	38 » à 41 »
Bonne sorte	44 » à 47 »
Belle qualité	47 » à 51 »
Supérieure	53 » à 55 »

aux 100 kg. c.i.f.

Kapok. — Marché sans changement, quoique très ferme. L'on cote :

Calcutta	115 » à 120 »
Java, extra	155 » à 160 »
— belle sorte	148 » à 153 »
— supérieur, longue soie, blanc	175 »

aux 100 kg., c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousse. — Toujours en bonne demande.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 22 septembre 1910.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Hausse. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c.a.f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	71 »	Mozambique	63 50
Singapore	61 50	Saïgon	60 50
Macassar	62 25	Cotonou	63 »
Manille	60 25	Pacifique (Samoa)	62 50
Zanzibar	61 75	Océanie française	62 50
Java Sundried	64 25		

Huile de palme. — Lagos, 82 fr. ; Bonny, Bénin, 81 fr. ; qualités secondaires, 77 à 79 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 41 fr. 50, les 100 kg.

Mowra (Bassia). — Manque.

Graines oléagineuses. — Situation ferme.

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		41 50 à 42 »
— — petite graine		41 » à 41 50
— Jaffa (à livrer)		49 » à » »
— bigarré, Kurrachee		» » à » »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	50 » à 51 »
	Colza Cawnpore	28 » à 28 25
	Pavot Bombay	40 » à 40 50
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	» » à » »
Arachides décortiquées Mozambique		43 » à 43 50
— Coromandel		37 » à 37 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 19 septembre 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz, Tonkin/Indo-Chine. — Marché toujours ferme sans affaires importantes. Aux prix actuellement trop élevés l'industrie se décide pour d'autres produits, les maïs surtout :

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	20 50 à 22 »
— n° 2, importation	18 75 à 20 »
— n° 3	16 75 à 17 75
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	17 75 à 18 »
— 5 °/₀ —	17 » à 17 75
Brisures blanches, n° 2	17 75 à 18 25
— n° 3	17 » à 17 50

c.a.f. ports de France.

Maïs, Tonkin/Indo-Chine. — Tendance calme depuis quelque temps par suite de reventes en délivré et assez nombreuses ce mois-ci :

Maïs roux, septembre à décembre	14 50 à 15 »
— blanc — —	14 25 à 14 75

c.a.f. ports de France.

Maïs, provenances diverses. — Tendance lourde :

Plata jaune	13 » à 13 25
Danube	13 25 à 13 50
Bessarabie	14 » à 14 25
Cinquantino	16 » à 17 50

c.a.f. ports de France non acquittés.

Racines de maniocs, Tonkin/Indo-Chine, séchées, décortiquées. — Très ferme par suite notamment de la nouvelle hausse en fécule de pomme de terre dont la récolte cette année sera très restreinte. Les lots sont absorbés au fur et à mesure de leur arrivée :

Flottant à décembre	19 50 à 20 25
Fécule de manioc	33 » à 35 »

Même situation pour la provenance Réunion-Madagascar. Le tout c.a.f. port France acquitté.

Racines de maniocs de Java. — Pour les raisons précitées, cette provenance a été traitée ces jours-ci sur notre marché malgré les droits par

lots très importants embarquement septembre à février vers 12 1/4, acheteurs encore à 12 1/8 c.a.f. le Havre ou Dunkerque, non acquitté.

Paul Collin.

Lille, le 19 septembre 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Peu d'affaires encore ce mois. Bonne tendance et fermeté dans la plupart des offres pour disponible et livrable.

Ambrettes. — Pas de marchandise, demande nulle, cote nominale 115 fr. les 100 kg.

Algarobilla. — Un petit lot de 50 sacs arrivés cotés sans changement, 35 à 36 fr. le kg.

Arachides. — Pas d'arrivages, sans changements. Voir dernière cote.

Badiane (semences). — Environ 150 caisses arrivées en transit. Toujours très fermes. Restent à 200 210 fr. les 100 kg.

Baumes. — Marché calme, mais ferme.

Copahu : Pas de ventes. Para 4 fr. 50 le kg. entrepôt, Carthagène 5 fr.

Pérou : Pas d'arrivage. Stock toujours tenu à 19 fr. le kg., pour qualité pure véritable.

Tolu : Rien à signaler, on cote 210 à 215 fr. les 100 kg. acquittés.

Styrax : Sans intérêt encore. Nous attendons les offres nouvelle campagne.

Bois. — Affaires nulles.

Quassia : Manque, serait intéressant à envoyer en bon bois sec.

Quinquina : Plus ferme pour origines centre Amérique, 140 à 150 fr. les 100 kg.

Santals : Sans arrivages et toujours demandés en bois Nouméa sain. Pas d'offres des Indes avant nouvelle campagne.

Cachous. — Restent bien tenus. Les stocks sont réduits et la consommation est inactive, mais paiera longtemps des prix élevés :

Rangoon	120 » à 125 »	
Bornéo	75 » à 80 »	

les 100 kg. acquittés.

Camphre. — Marché sans changements.

Cru de Chine	365 » à 375 »	les 100 kg.
Raffiné Japon	6 75 à 7 »	le kg.

Cires d'abeilles. — Inchangées. Tendance plus facile par suite de divers arrivages.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 775	—
Madagascar	1 60 à 1 625	—
Haïti	1 725	—
Cuba	1 725	—
Saint-Domingue	1 725	—

Cires végétales. — Carnauba : Pas de ventes sur place. Une partie bonne qualité grise tenue 290 fr. les 100 kg. Nous cotons.

Marque choix	4 50 à 5 »	le kg.
— première jaune	4 50	—
— moyenne jaune	4 »	—

La grise ordinaire varie de 280 à 350 fr. suivant qualité.

Cire blanche Japon : Invariable, de 115 à 118 fr. les 100 kg. acquittés, et 103 à 105 fr. les 100 kg. c.i.f.

Cochenilles. — Nous avons reçu divers lots de saccatille, belle qualité. Nous cotons sans changements sur dernière mercuriale.

Colles de poissons. — 10 balles reçues en pochettes Saïgon belle qualité. Les offres restent limitées. Demande calme. Nous cotons :

Pochettes	2 »	le kg.
Petites et grosses langues	3 » à 3 50	—
Lyres Cayenne et Antilles	3 50 à 7 »	—
Galettes de Chine	4 25	—

Cornes. — Marché inactif. Pas de variations.

Cuirs et peaux. — Affaires languissantes. Acheteurs très réservés, vendeurs de même. Madagascar, etc. (voir dernière mercuriale, sans changements de prix).

Clous de girofle. — Pas de ventes :

Madagascar, Sainte-Marie	190 »
Zanzibar	125 » à 130 »

les 100 kg. entrepôt.

Dividivi. — 150 sacs Curaçao arrivés. Nous cotons 12 fr. 50 à 15 fr. suivant qualité.

Ecailles de tortue. — 4 caisses Antilles-Mexique.

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar (nominal)	20 » à 23 »	—

Ecorces d'oranges. — Quarts Haïti. Les premiers arrivages de la saison sont au marché, qualité bonne moyenne, nous cotons 30 fr. les 100 kg acquittés.

Palétuviers. — Pas de ventes sur place. Tous arrivages en transit.

Quillay (Bois de Panama). — Sans affaires et calme, 52 à 55 fr. les 100 kg.

Essences. — Toujours ferme dans l'ensemble, mais peu d'affaires traitées, la consommation étant peu avancée.

Citronnelle Ceylan : Pas d'affaires ici. Nous cotons toujours 280 à 300 fr. les 100 kg., entrepôt.

Badiane de Chine : Bateau rouge, toujours à 13 fr. le kg., entrepôt.

Badiane du Tonkin : 30 caisses arrivées, coté de 12 à 12 fr. 50. le kg.

Géranium Bourbon : Reste très ferme sans offres, mais sans grandes demandes, on voit toujours la hausse actuellement entre 30 et 31 fr. le kg.

Linaloë Mexique : Pas de vente. Stock tenu à 26/27 fr. 50 le kg. pour qualité pure, demande nulle.

Patchouli : Rien à signaler, bonnes marques cotées 40 à 42 fr. le kg.

Petit grain du Paraguay : Moins ferme de 16 à 18 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Sans changement, mais meilleure tendance 10 fr. 50 à 11 fr., sont demandés pour livrable prochain.

Verveine du Tonkin : Toujours arrivage de bonne essence riche en litral 80 à 82 °/₀, on parle de 12 fr. 50 à 13 fr. le kg.

Vétiver Bourbon : Pas de vente 35 fr. le kg.

Ylang-Ylang : Pas de changements.

Fèves Touka. — Toujours introuvables et d'un prix exagéré pour les besoins de la consommation restreinte de cet article.

On parle toujours de 40 à 45 fr. pour les Augustura et 22/24 pour les Para.

Fèves Calabar. — Article négligé, demande nulle, nous cotons 125 fr. pour les 100 kg. nominal.

Noix de Kola. — Rien à signaler.

Gommes. — Arabiques : Marché calme. Les affaires devront reprendre pour octobre, prix très tenus, toujours sur les avis de pessimistes de la prochaine récolte, nous cotons :

Kordofan, sortes	90	» à 92	» les 100 kg.
Sénégal —	86	» à 88	» —

Gommes des Indes : Insolubles, sont négligées. Les Bushire, Ghatti restent sans variations. Les Ghatti, belles sortes seules, sont intéressantes.

Copals : Divers arrivages sur notre place en g. Madagascar. Les autres origines passent le plus souvent en transit.

Prix bien tenus pour les beaux lots d'ensemble, nous cotons; dernière vente : 250 fr. les 100 kg.

Sticklacs : Toujours plus offert que demandé. La gomme laque, aux cours actuels, empêche toute reprise un peu sérieuse. Nous restons entre 110/120 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Pas d'affaires sur place; calme partout. On cote : 18 à 20 pour le Brésil et 13 à 15 pour les Carthagène.

Jalap : Rien au marché. Toujours chère, reste à 4 fr. 50 et 5 fr. le kg.

Ratanhia : 125 à 150 fr. suivant qualité de racines, ventes nulles.

Salsepareille (Mexique) : Nous cotons 47 fr. 50 à 50 fr. les 50 kg., dernière vente à 95 fr. les 100 kg.

Vétiver : Autres provenances manquent, à signaler seulement quelques balles Java vendues à 150 fr. les 100 kg.

Rocou. — Négligé. Sans arrivages hors de saison. c.i.f. 65 à 75 fr. les 100 kg. suivant marques.

Tapiocas. — Sans changements :

Bahia, Maragnan	40	» à 60	»
Rio de Janeiro		100	»
Singapore.	53	» à 55	»
Réunion	48	» à 50	»

les 100 kg. acquittés. Havre.

Maniocs. — Arrivage d'un millier de sacs, Madagascar à livrer, pas d'affaires nouvelles, sans changement ici :

Fécules.	28	» à 30	» les 100 kg.
Racines.	16	» à 17	» —

Miels. — Environ 100 fûts Chili et divers lots Haïti arrivés, cotes très fermes. Mexique, Cuba, Saint-Dominique, sans changements ni transactions.

Chili, acquitté (droit de 30 fr.).	75	» à 85	» les 100 kg.
Haïti, entrepôt (— 20 fr.).	60	» à 67 50	—

Nacres et coquillages. — Restent fermes et de bonne vente :

Panama.	35	» à 65	» les 100 kg. acq.
Trocas	60	» à 102 50	—
Burgos	35	» à 65	» —
Lingah	20	» à 26	» —

Noix de Corozos. — Toujours bien tenues, arrivages de quelques mille sacs du centre Amérique. Ce mois, cotes sans changements sur dernière mercuriale.

Vanille. — Pas de vente sur place, 5 caisses vanille Mexique au marché en transit, nous avons reçu 6 caisses Mexique et 5 caisses de Libreville.

On voit ferme pour la Réunion et Madagascar, et faible pour le Mexique.

Vanillon. — Manque, rien à indiquer, coté 15 à 16 fr. le kg.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 22 septembre 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Depuis notre dernier rapport, les demandes n'ont pas été actives, et le marché est encore ferme. Les prix ont monté régulièrement.

Les demandes ont été meilleures durant les derniers jours de la semaine, et beaucoup d'affaires ont été traitées.

Le marché est très actif et les prix montent régulièrement.

Cette dernière semaine, le marché est calme, mais ferme. On cote comme suit :

	1910	1909
	—	—
Lagos . . . . . £	35.10.0 à 35.15.0	26. 7.6
Bonny, Old Calabar.	34.17.6 à 35. 2.6	25.12.6
Cameroun	34.12.6 à 34.17.6	25. 7.6
Bénin	33. 5.0 à 33.10.0	24.15.0
Accra.	32. 7.6 à 32.10.0	23.15.0

	1910	1909
	—	—
Bassam, Half-Jack	32. 7.6 à 32.10.0	23.10.0
Brass Niger, New Calabar .	32. 0.0 à 32. 5.0	23.10.0
Congo	29.15.0 à 30. 0.0	23.10.0
Salt Pond Kinds	30. 7.6 à 30.12.6	22. 0.0
Dixcove et Bassa.	30. 0.0 à 30. 5.0	21.15.0
Sherbro ordinaire et moy. .	32. 0.0 à 33. 7.6	23.10.0

Amandes de Palmier (Palm Kernels). — Depuis notre dernier rapport le marché est changeant et la baisse a été jusqu'à £ 18.

La semaine suivante le marché devient très ferme.

Cette dernière semaine, la demande est bonne. les prix ont toutefois été irréguliers. On cote comme suit :

	1910	1909
	—	—
Lagos, Cameroun et fine River Kinds . . . . . £	20. 3.9 à 20. 5.0	15. 8.9
Bénin, Congo.	20. 1.3 à 20. 2.6	15. 6.3
Libéria.	19.16.3 à 19.17.6	15. 1.3
Côte d'Or	19.13.9 à 19.15.0	14.18.9

Caoutchouc. — Depuis notre dernier rapport, les prix ont été calmes, en conséquence des demandes de l'Afrique.

Para. — Le marché est très calme à 8/8.

Para. — Les prix sont plus fermes à 7/11.

Para. — La dernière semaine, le marché est calme et peu actif à 8/1.

Para. — 7/4 de 7/5.

Cacao. — Les prix sont fermes, la vente est de 700 sacs aux prix 36/- à 46/- la dernière semaine.

Piassava. — 700 paquets arrivés la dernière semaine.

Les prix ont haussé :

Bassa £ 20.5/- à £ 23.15/- et Sherbro et Sierra Leone £ 27.5/-.

Gingembre. — Ferme, pas de vente. On cote Sierra Leone 45/-.

Cire d'abeilles. — Sierra Leone £ 6.15/-; Gambia £ 7.-/-.

Peaux. — Le marché est calme et ferme. Les peaux de l'Afrique n'ont pas été vendues.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 20 septembre 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — Depuis ma dernière mercuriale, cet article avait haussé d'une manière assez considérable, comme je le faisais prévoir, d'ailleurs. Néanmoins, ce mouvement ne s'est pas maintenu et nous sommes revenus assez rapidement à des cours plus modestes : la tenue est bonne et, sans qu'il y ait beaucoup d'affaires, les cours sont cependant soutenus.

La T. N., embarquement septembre-octobre, vaut 201 fr. et l'éloigné, nominalement 215 à 216 fr.; il est vrai que l'on ne trouve, pour ainsi dire, pas de vendeurs d'embarquement éloigné, même lorsqu'il s'agit de positions relativement rapprochées comme novembre-décembre. Il est difficile de dire ce qu'il sortira de cette situation, mais la réserve de Calcutta fait supposer qu'on y croit à une récolte déficitaire.

Gambier. — L'article a baissé un peu depuis un mois et les affaires sont calmes. Je cote 64 fr. 50.

Tapioca. — Singapour est ferme et on est monté à 42 fr. 75.

Racines de manioc Java. — Il se produit de temps en temps des demandes que les prix élevés de Java ne permettent pas de remplir. Les acheteurs voudraient payer 11 fr. 50 à 12 fr. alors que Java se maintient à 75 centimes environ au-dessus de ces prix.

La récolte désastreuse des pommes de terre, particulièrement en France, a fait naître par contre une demande très vive pour la Fécule de Java et en proportion moindre pour la fécule de Sagou Sarawak. Cette demande se produisant également dans les autres pays, il en résulte une hausse dépassant 10 % pour certaines qualités. C'est ainsi que les sortes inférieures de Java, qui valaient il y a quelques mois seulement 16 fr. 50, en valent 18 fr. 50 aujourd'hui, tandis que les sortes moyennes de 24 à 24 fr. 50 valent aujourd'hui 26 fr. 50 à 27 fr. les 100 kg. Enfin, les qualités supérieures ont bénéficié du même mouvement et sont montées de 28 à 30 fr. environ. Quant à la fécule de Sagou, le prix en est de 24 fr. 75 pour fair Sarawak.

La *cire végétale du Japon* continue à se traiter à des prix plutôt plus bas. La valeur est d'environ 99 à 100 fr. les 100 kg.

Galles de Chine. — On commence à parler de la nouvelle récolte avec des offres en hausse qui, toutefois, ne trouvent pas preneur. Les vendeurs demandent 110 fr. et on trouverait difficilement acheteur à 105 fr.

Ramie. — Des affaires assez rondes ont été faites à des prix légèrement en baisse : 68 fr. pour les Sinshang, 75 fr. pour les Wuchang et 86 pour les Kiukiang deuxième coupe. Malheureusement, ce courant d'affaires a été arrêté net par l'excitation qui s'est produite en Chine à la suite de la nouvelle que la troisième récolte serait entièrement perdue. Il est vrai que ces nouvelles qui se répandent de temps en temps sont souvent démenties par les faits, mais il n'en est pas moins certain que depuis dix jours les offres manquent absolument, et que des ordres aux derniers prix n'ont obtenu aucune réponse.

J.-H. Grein.
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 septembre 1910.

ACTUALITÉS

Le rôle des fourmis dans la lutte contre la punaise du cacaoyer à Java.

Par M. le Dr Dan. de Lange Jr.

Nous recevons de M. le Dr Dan. de Lange Jr, l'expert bien connu par ses remarquables recherches sur le cacaoyer à la station de Salatiga (Java), la communication suivante qui précise, complète et rectifie, dans une certaine mesure, la note parue dans notre numéro de février 1910 d'après M. von Faber, sur l'utilisation des fourmis noires dans la destruction des punaises du cacaoyer.

La question intéresse les planteurs de tous pays et mérite d'être suivie avec attention; nous sommes particulièrement reconnaissants à M. le Dr de Lange d'avoir bien voulu nous faire part de ses minutieuses observations à ce sujet. (N. d. l. R.)

Dans le n° 104 de votre estimé « J. d'A. T. », je trouve une note sur la destruction des punaises du cacao par les fourmis, dans laquelle l'interprétation de ce moyen de combattre l'*Helopeltis* n'est pas absolument correcte. Dans sa communication au « Tropenpflanzer » 1909, p. 41, M. von Faber, qui a d'ailleurs changé partiellement d'opinion à ce sujet depuis son arrivée à Java, écrivait ceci :

« Des essais nous ont appris que l'on arrive à de meilleurs résultats en fixant les nids de fourmis dans la cime des cacaoyers. Les fourmis se trouvent alors pour ainsi dire assiégées par leurs ennemis et mises dans l'obligation de défendre leurs nids. »

Or, les ennemis en question ne sont nullement les punaises du cacaoyer, mais bien des fourmis d'une autre espèce; à Java, les pires ennemis des fourmis noires sont des fourmis rouges ou « gramang » (*Plagiolepis Jerdon*), abondantes surtout dans les plantations de caféier de Libéria.

Depuis deux ans que je suis attaché à la station agronomique de Salatiga, j'ai visité maintes cacaoyères où l'on combattait l'*Helopeltis* par la fourmi noire (*Dolichoderus bituberculatus* Mayr.) ; jamais je n'ai pu constater que les fourmis s'attaquassent directement aux punaises. Le plus souvent, on voit ces deux insectes voisiner sur une même branche et s'entre-croiser sans se nuire visiblement.

Les dégâts que la fourmi occasionne à la punaise, laquelle peut d'ailleurs se soustraire aisément à la poursuite au moyen de ses ailes, sont d'une tout autre nature.

On sait que les fourmis noires vivent principalement sur les cabosses du cacaoyer, où elles sont attirées par les sécrétions de la cochenille blanche (*Dactylopius crotonis* Green). De son côté, la punaise du cacao s'efforce toujours de déposer ses œufs de préférence sur les cabosses. On comprend dès lors que la présence des fourmis contrarie la ponte des punaises sur les fruits du cacaoyer et gêne considérablement les jeunes larves dans leurs attaques de l'épiderme.

En résumé, les fourmis ne combattent pas directement les punaises à l'état adulte; mais, ce qui est mieux à notre point de vue, elles déciment les nouvelles générations d'*Helopeltis* et rendent, de cette manière, de précieux services aux planteurs de cacaoyer dans l'île de Java.

Dr Dan. de Lange Jr,
Botaniste pour la culture du cacaoyer à la Station de Salatiga.

Le 25 juin 1910.

Inexploitabilité des graines d'Hévéa pour l'extraction de l'huile.

La question du prix de revient.

Par M. T. Petch.

L'utilisation industrielle des graines d'Hévéa, qui a déjà fait l'objet de deux petites notes dans les nos 39 et 83 du « J. d'A. T. », ne semble pas avoir ouvert aux planteurs de l'Indo-Malaisie le débouché avantageux que laissaient entrevoir les calculs optimistes des premiers chercheurs. C'est, du moins l'impression que M. T. Petch nous com-

munique dans cette nouvelle note, appuyée de chiffres irréfutables et de résultats pratiques tout à fait concordants. (N. D. L. R.)

Plusieurs articles ont été publiés, qui tendaient à démontrer aux planteurs la possibilité d'écouler à des prix rémunérateurs l'excédent de leurs graines d'Hévéa, non utilisé pour la semence, en vue de la fabrication de l'huile.

Carruthers (1), ayant pesé des graines d'Hévéa à Ceylan, arrivait à cette conclusion que 414.000 de ces graines pouvaient fournir 1 tonne d'amandes, et que chaque arbre produisait environ 400 graines. Il calculait, d'après ces chiffres, que 5 acres 1/2 (un peu plus de 2 hect.) donneraient 1 tonne d'amandes, laissant un profit de 7 dollars par acre. Mais il est évident que les graines, pesées à l'état frais, subissaient une perte de 30 °/₀ au séchage, dont il eût convenu de tenir compte.

Wray (« J. d'A. T. », n° 83) considérait que, dans les Etats Malais, 500.000 graines devaient fournir 1 tonne d'amandes séchées à l'air. Il évaluait à 1.000 graines la production d'un arbre et à 40 °/₀ la teneur en huile de ces graines.

Une expérience, plus récente, faite à Ceylan par M. Macmillan et nous-même, démontrait que 700.000 graines, prises sur des arbres saignés, étaient nécessaires pour donner une tonne d'amandes sèches. Celles-ci étant estimées £ 10 par tonne, il restait à peine 3 1/2 pence pour couvrir les frais de récolte, décortication et fret, alors qu'il est d'usage de payer 4 pence pour la seule récolte d'un millier de graines.

Une autre expérience, sur plus grande échelle, a été faite dans une estate de Ceylan. Elle a prouvé qu'il fallait 1 *million* de graines pour obtenir 1 tonne d'amandes sèches et que le rendement en huile fourni par les moulins indigènes ne dépassait pas 30 °/₀. Dans ces conditions, l'extraction de l'huile ne pouvait être d'aucun profit.

Le superintendant d'une autre plantation bien connue de Ceylan, ayant expédié des semences d'Hévéa à toutes les parties de la zone tropicale, affirme qu'il ne peut guère espérer plus de 100 graines par arbre de 12 ans, en exploitation. La meilleure production des vieux arbres d'Henaratgoda a été de 430 graines par pied ; nous devons remarquer que ces arbres sont trop rapprochés et qu'un rendement plus élevé serait sans doute obtenu d'arbres de même âge (20-30 ans) plus espacés.

Le problème actuel doit porter sur la récolte des graines, par un moyen plus économique. On sait que les capsules se rompent brusquement en projetant les graines dans toutes les directions et qu'elles mûrissent successivement pendant une période de 2 mois. D'autre part, ces graines, abandonnées sur le sol, germent en très peu de temps. A moins qu'une méthode économique de cueillette puisse être adoptée, il n'existe aucun espoir de tirer un parti rémunérateur des graines d'Hévéa pour l'industrie oléagineuse.

T. Petch,
Mycologiste du Gouvernement à Peradeniya (Ceylan).

(1) Nous ne pouvons laisser passer le nom, devenu familier à nos lecteurs, de ce remarquable agronome, doublé d'un savant renommé, sans annoncer avec un sincère regret sa mort récente et prématurée à la Trinidad, où il occupait depuis peu de temps les fonctions d'assistant-directeur de l'Agriculture, après avoir dirigé avec un merveilleux talent et une puissante activité le service de l'Agriculture des Etats Malais. M. Carruthers a été l'un des principaux artisans de l'industrie du « Para cultivé », et ses nombreux travaux lui assurent la reconnaissance du monde colonial. (N. D. L. R.)

Le riz vivace du Sénégal.

Par M. C. Chalot.

Nous recevons de M. C. Chalot, le distingué professeur de l'Ecole de Nogent-sur-Marne, les renseignements suivants concernant un riz de nature particulière, sur l'identité et la valeur économique duquel il y aurait intérêt à faire la lumière. (N. D. L. R.)

Il s'agit d'un riz vivace, reconnu et signalé en 1909 dans la région de Richard-Toll par M. P. Ammann, chargé de mission en Afrique Occidentale française.

Ce riz, qui couvre d'assez larges superficies de terrain dans cette partie du Sé-

négal où il sert de nourriture aux indigène, avait été considéré comme un type sauvage, se ressemant spontanément, ainsi que beaucoup de riz africains; mais, à l'examen, M. P. Ammann constata qu'il était pourvu de véritables rhizomes, formant une sorte de feutrage souterrain et capables, par conséquent, de perpétuer la plante, sans aucune intervention culturale. Des graines de ce riz furent semées au Jardin Colonial, où le caractère vivace de la plante s'affirma d'une façon indiscutable.

Nous savons qu'on a pu considérer comme riz vivaces certains types qui conservent leurs tiges vertes pendant un temps assez long après une première récolte; mais aucun d'eux ne semble avoir présenté la nature nettement rhizomateuse de celui que M. P. Ammann a remarqué près de Richard-Toll.

Une étude complète de ce riz a été entreprise par M. A. Berteau, préparateur de botanique au Jardin Colonial, qui nous renseignera également sur la valeur commerciale du grain. Ce travail établira sans aucun doute l'intérêt que le riz vivace du Sénégal est susceptible de présenter pour certaines régions africaines, encore exposées à subir les désastreux effets des périodes de disette.

C. Chalot.

Les arbres-abri dans les Plantations fruitières.

Le quatrième rapport annuel de la jeune et active « Société nationale d'Horticulture de Cuba » contient, parmi de nombreux mémoires originaux sur les cultures de l'île, une note de M. A. von Hermann relative à l'emploi des brise-vents dans les plantations fruitières, d'où nous croyons intéressant de tirer ces quelques lignes.

Le système des rideaux-abri a été adopté par la plupart des arboriculteurs californiens dans leurs vergers et orangeries; il est également en grande faveur sur quelques plantations de Porto-Rico et de Floride. Dans ce dernier État, l'auteur a observé, sur la propriété de M. W. Hart, abritée par des brise-vents ménagés au moment de la création de l'orangerie, des *Citrus* en parfait état, qui portaient les plus beaux fruits des districts fruitiers des États-Unis. Les moins optimistes des planteurs américains, qui reprochaient aux arbres de protection l'épuisement des rangées voisines de *Citrus* par l'empiètement des racines, ne semblent plus contester aujourd'hui leur efficacité dans toutes les localités exposées à des vents violents, froids ou desséchants, ou à une insolation trop ardente. Les arbres abrités ont une apparence de vigueur et de fertilité que l'on n'observe pas sur les plantations abandonnées aux intempéries; leurs produits sont également plus beaux et obtiennent une sérieuse prime sur les marchés.

Parmi les essences les plus aptes à jouer efficacement ce rôle de brise-vent, M. Hermann recommande, spécialement pour Cuba, les *Eucalyptus* et notamment l'*E. robusta*,, l'*E resinifera* et quelques autres, les Filaos (*Casuarina* divers) et le *Grevillea robusta*. Dans tous les cas, le choix devra se porter exclusivement sur des essences à rapide développement, à port élancé, à charpente robuste et souple, capable de résister à de forts coups de vent. Les jeunes plants, élevés de semis, en caissettes ou en pots, pourraient être livrés au cultivateur à raison de 35 à 60 dollars le mille, suivant la force. On choisirait le début de la saison des pluies pour les mettre en place, en assurant au besoin la reprise par quelques arrosages.

Sur chaque rangée, il importe de rapprocher les plantes à une distance que l'auteur ne précise pas; par contre, l'écartement d'une rangée à l'autre sera calculée en multipliant par le coefficient 12 la hauteur présumée des arbres. Pour remédier à l'envahissement du terrain par les racines des arbres d'abri, M. Hermann conseille de « cerner » tous les deux ans chaque rangée à une distance de 5 mètres

environ du pied. Ce travail consiste simplement à ouvrir une tranchée assez profonde le long de laquelle on coupera toutes les racines des grands arbres qui, autrement, tueraient un bon nombre des pieds cultivés dans leur voisinage et qu'ils ont mission de protéger. L'efficacité de cette opération est-elle bien établie? D'autre part, ne s'ensuit-il aucun affaiblissement pour les brise-vents? Nous pensons que certains de nos lecteurs n'ont pas été sans faire quelques observations sur ce point important et qu'ils voudront bien nous les communiquer.

Nous aimerions savoir également si, comme l'admet M. Hermann, les rideaux-abri préservent les arbres fruitiers de l'invasion des cochenilles, en favorisant le développement de certains champignons parasites de ces insectes. Dans l'affirmative, n'y a-t-il pas lieu de redouter l'apparition de maladies cryptogamiques, aussi nuisibles aux arbres que les cochenilles? La question nous paraît bien complexe.

O. L.

L'Industrie du tabac aux Philippines.

Déclin de la qualité — Améliorations nécessaires.

Le nouveau régime douanier des États-Unis, en favorisant les produits des îles Philippines, paraît avoir eu une fâcheuse répercussion sur la qualité du tabac préparée aujourd'hui dans cet archipel. C'est du moins ce que constate un expert du pays, M. J.-S. Hord, dans une communication que notre confrère « The Philippine Agricultural Review » reproduit dans son numéro d'avril dernier. Cet appauvrissement de la qualité, correspondant à un relèvement exagéré des cours, a poussé certaines Régies européennes à rechercher les tabacs d'autres provenances.

D'après M. Hord, il existerait dans la vallée de Cagayan 4 ou 5 belles plantations opérant d'après des méthodes rationnelles et livrant un tabac de qualité satisfaisante. Mais à côté de ces exceptions, on trouve 20.000 petits planteurs, alimentant les exportations dans la proportion de 90 %, qui n'observent aucun soin dans la récolte et la préparation du tabac. Chacun d'eux cultive environ 1/2 hectare, planté à raison de 10.000 à 12.000 pieds par hectare. Il ne possède généralement aucun local approprié au traitement des feuilles, et se contente de faire sécher celles-ci en plein soleil, ce qui leur enlève beaucoup de leur valeur. Ces planteurs, d'une rare indolence, espèrent doubler la superficie de leur champ et écouler à bon prix un tabac à peine digne de ce nom. Pour donner une idée de la médiocrité du produit actuel, M. Hord signale que les manufacturiers de Manille sont souvent obligés de trier 15 à 20 balles reçues comme « first class » pour arriver à composer la valeur d'une balle de feuilles répondant véritablement à cette étiquette.

Cet état de choses menace de compromettre irrémédiablement l'industrie du tabac aux Philippines, cependant des plus florissantes au temps de la domination espagnole ; déjà l'Autriche a cessé ses achats à Manille et l'Espagne les a considérablement diminués ; les autres gouvernements ne tarderont sans doute pas à suivre cet exemple.

Les planteurs philippins devront transformer radicalement leurs méthodes de culture et de préparation s'ils désirent conserver l'écoulement de la qualité courante de tabac dont les Régies d'Europe absorbaient autrefois 60 % des 40.000 livres que l'archipel produisait annuellement. Ces améliorations s'imposent, d'autre part, pour fournir aux manufacturiers les feuilles de choix qui leur permettront de fabriquer les 150 millions de cigares pouvant être admis en franchise aux États-Unis.

L'auteur conseille le retour à l'ancien système qui a fait ses preuves aux Philippines pendant plusieurs siècles. Ce système, soumis au contrôle du gouvernement, consiste à ne mettre en place que des plants sélectionnés dans des pépinières spécialement établies par un personnel expérimenté,

à limiter la superficie du champ affecté à chaque petit planteur, à exiger de celui-ci la construction d'un séchoir et d'un local propre à la fermentation du tabac et à détruire les feuilles de qualité par trop inférieure.

S'il n'est apporté aucune amélioration à la situation actuelle, conclut M. Hord, il faut prévoir que, dans un an, le tabac des Philippines n'aura plus qu'un faible débouché en Europe par suite de son prix exagéré et ne trouvera plus place aux États-Unis, en raison de son manque de qualité.

L. Br.

Les moteurs solaires.

Nous avions, il y a quelques années, sur la demande de plusieurs de nos abonnés, résumé sommairement l'état de cette question, qui vient naturellement à l'esprit des personnes vivant en climat tropical ou équatorial. Nous avions dû, à cette époque (janvier 1905, n° 43, page 31), reconnaître que, malgré les efforts des inventeurs qui s'occupaient de ces moteurs il y a une trentaine d'années, ceux-ci étaient demeurés pratiquement inutilisables; le prix élevé de l'installation, d'une part, le peu de durée d'insolation utile, d'autre part, réduisaient les moteurs solaires à quelques types d'essai ne pouvant en rien convenir à l'industrie.

Deux ingénieurs américains sont arrivés ces dernières années à de meilleurs résultats. Le premier, M. Frank Shuman, a remplacé la machine à vapeur ordinaire par une turbine à basse pression, et aurait, d'après la « Revue Scientifique », à laquelle nous empruntons ces détails, réussi à réaliser une petite installation dans de bonnes conditions économiques; pour 1.000 chevaux, la dépense d'établissement ne dépasserait pas 200 fr. par cheval.

Mais c'est peut-être M. H. E. Willsie qui a trouvé la voie dans laquelle on devra orienter les recherches pour arriver à la vraie solution du problème. Au lieu de chercher à porter à 100° l'eau nécessaire à la production de la vapeur, il utilise celle-ci, à une plus basse température, au chauffage du gaz sulfureux qui, à 56°5, atteint déjà une pression de 9 kg. Ce gaz est employé directement dans un moteur à vapeur, mais fonctionnant à des pressions plus élevées, surtout à l'échappement, ce qui permet la liquéfaction facile des gaz sortant du moteur. Le gaz sulfureux, sortant du moteur à une pression supérieure à 2 kg, est liquéfié par son passage dans un condenseur par surface, refroidi par une pompe actionnée par le moteur. La canalisation de l'eau à réchauffer est placée sous un vitrage qui constitue la partie coûteuse de l'installation. Nous n'entrerons pas dans le détail de l'installation, qui comporte une tuyauterie réalisant le minimum de chutes de température entre les divers organes, un jeu de pompes et divers réservoirs. Nous dirons seulement que des résultats obtenus par M. Willsie, en Californie, sur un moteur de 15 chevaux, employant une surface de 100 m² seulement, on a pu déduire un prix d'établissement de 800 fr. par cheval et un prix de revient du cheval-vapeur de 3 cent., amortissement et intérêt compris.

L'expérience est intéressante, car la plupart des agriculteurs peuvent se contenter de moteurs de cette force pour les besoins de leur exploitation, tant qu'il n'y est pas annexé d'usine proprement dite, même s'ils ont à actionner des appareils pour la préparation de leurs récoltes. Nous ne manquerons pas de nous tenir au courant de ces progrès, que nous signalerons à nos lecteurs au fur et à mesure que nous les connaîtrons.

F. M.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2026. *Yearbook of the United States Department of Agriculture*, 1909. — Vol. in-8° de 650 pp., 36 fig. et 36 pl. hors texte. Washington, 1910. [Cette magnifique et intéressante publication, dont nous n'avons plus à faire l'éloge aux lecteurs du « J. d'A. T. », a subi cette année (la 16e depuis le début) une réduction de 1/5 environ sur le volume de 1908, ce qui allège le texte de divers renseignements d'ordre administratif réunis dans un long appendice et ne diminue en rien la valeur de ce document hors de pair. Le rapport du secrétaire, M. J. Wilson, comprend à lui seul 150 pages bourrées de chiffres et de faits relatifs à la production agricole et aux travaux les plus importants de la dernière année. Le maïs a fourni une récolte de 2.767.000.000 de boisseaux représentant la valeur colossale et sans précédent de 1.720.000.000 de dollars. Malgré une récolte plutôt déficitaire en regard de la moyenne des cinq dernières années, les produits du cotonnier (fibre et graines) ont fourni une somme globale de 850.000.000 de dollars, favorisée par des cours élevés, qui n'avaient pas été réalisés depuis 1873. La production du tabac a atteint 900.000.000 de livres, en excédent d'un tiers sur les cinq dernières années. Le riz a accru sa récolte dans la proportion de 21 %; on estime à 1 million de livres la production de 1909. Ce rapport est suivi de plus de vingt mémoires originaux signés par les principaux spécialistes du département. Parmi les plus intéressants à notre point de vue, citons : Les fonctions et la valeur des bactéries du sol, par K. Kellerman; La production commerciale des graines potagères, par W. Tracy; Les méthodes de distribution de l'eau aux cultures, par S. Fortier; Les progrès dans l'obtention de maïs à grands rendements, par C. Hartley; Les nouveaux fruits intéressants, par W. Taylor, etc. La seconde partie du volume est essentiellement consacrée aux statistiques mondiales des principaux produits agricoles, pour ces cinq dernières années. — O. L.]

2027. *Howard* (*Alb. et G.*) : Studies in indian tobaccos n° 2. Publié comme « Memoirs » du département d'Agriculture de l'Inde, Calcutta, mars 1910. Prix : 6 R. [Les différents types du *Nicotiana rustica* ayant déjà fait l'objet d'un travail des mêmes auteurs (Memoirs, vol. III, n° 1, 1909), que nous avons signalé en son temps, on pouvait s'attendre à ce qu'une étude complémentaire sur les types dérivés du *N. tabacum* attire les deux biologistes. Cette étude, qui vient de nous parvenir, ne comprend pas moins de 51 types, tous minutieusement décrits et figurés en regard du texte. Après cette définition de chacun des types de tabac de l'Inde, il est permis d'espérer que par croisements entre eux ou avec des types étrangers par sélection rigoureuse et méthodique, les tabacs de l'Inde arriveront à augmenter leur qualité, généralement pauvre à l'heure actuelle. Il y a certainement des améliorations importantes à réaliser dans la culture et la préparation du tabac dans l'Inde ; toutefois on peut admettre avec Shamel et Cobey, les deux habiles spécialistes des Etats-Unis, que le principal facteur à observer dans la production d'une qualité irréprochable ou supérieure de tabac relève de la création de types sélectionnés, adaptés aux conditions locales. C'est sans doute ce à quoi vont tendre maintenant les efforts du département d'Agriculture de l'Inde, d'accord avec les planteurs que la question semble vivement intéresser. — O. L.]

2028. *Loeber Jr* (*J. A.*) : Bamboe in Nederlandsch Indie. — In-8°, 90 p., nombr. fig., 30 pl. Publié comme Bulletin N° 43 du Kolonial Museum de Haarlem. Oct. 1909. Amsterdam, J. de Bussy, édit. [Ce bulletin présente un intérêt considérable par la variété des travaux en bambou qu'il mentionne. Il ne s'agit pas seulement d'une nomenclature, mais d'une étude complète de ce à quoi sert le bambou, depuis la charpente jusqu'aux nattes et aux ouvrages de vannerie. Il n'est guère question du côté botanique, et dès le 2e chapitre l'auteur aborde les assemblages les plus usités dans l'usage du bambou pour les ponts, charpentes et échafaudages. Puis viennent les meubles, ustensiles de ménage et les vêtements indigènes dans lesquels cette précieuse plante entre pour une grande part. Les chapitres suivants traitent de son emploi dans les parures, les instruments de chasse et de guerre, les objets spéciaux à certains événements, usages ou coutumes et aux jeux ; cette partie est presque uniquement ethnographique. Les instruments de musique sont étudiés en détail, le bambou se prêtant admirablement à la confection de tuyaux d'orgue et d'instruments à anche. Un chapitre curieux a trait à la place que tient le bambou dans les légendes et les proverbes locaux; on reconnaît là que si le cocotier est considéré comme l'objet de plus haute nécessité dans bien des régions de l'Océan Indien, le bambou ne le lui cède en rien dans la région où il croît. Les derniers chapitres sont consacrés à l'emploi du bambou dans la vannerie et la fabrication des nattes. Cette partie n'est pas très longue, mais elle s'accompagne de 24 planches constituant à elles seules un véritable traité de composition décorative malaise, travail documentaire et artistique de haute valeur.]

Voir la suite page 131

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL

ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : 20 francs par an pour la France.
— 26 — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : "**HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER**", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs

DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle

du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 129

2029. *Melville Thurston Cook, Ph. D. y William Titus Horne* : Insectos y enfermedades de las Hortalizas. — In-8°, 32 p., 8 planches. Estacion central agronomica de Cuba, Bol. n° 12, mayo, 1908. [Ce bulletin est consacré à l'étude des principaux ennemis des cultures maraîchères dans cette région; ces dernières ont pris depuis quelques années une très grande importance à cause des faciles débouchés que les producteurs de Cuba peuvent trouver en hiver du côté des Etats-Unis. Une sorte de Grillon, le *Gryllodes poeyi* Sauss., et une Taupe-Grillon, le *Scapteriscus didactylus*, font des dégâts analogues à ceux des courtilières. On peut les combattre par le sulfure de carbone ou les appâts empoisonnés. Les Pucerons et les Thrips abondent; c'est surtout par les pulvérisations à base de nicotine ou de pétrole qu'on cherche à les détruire. L'*Atta insularis* Guérin est une fourmi des plus nuisibles qui a été spécialement étudiée dans un bulletin antérieur (Bol. n° 9). La *Feltia annexa* est une noctuelle dont la chenille est connue comme un des plus sérieux ennemis du tabac, mais qui s'attaque aussi à d'autres Solanées et notamment à la Tomate; on peut les détruire à l'aide d'appâts empoisonnés. La *Plutella maculipennis* fait sur le Chou les mêmes dégâts qu'en Europe et aux Etats-Unis. *Dilophonata ello* est un Sphingide dont la volumineuse chenille peut se rencontrer en grande abondance dans les cultures de manioc et y occasionner des pertes considérables. Les aubergines ont fortement à souffrir des attaques d'un Charançon, l'*Anthonomus varipes* J. Duval, dont la larve vit dans les fleurs et détermine l'avortement des fruits. La bouillie bordelaise additionnée de vert de Paris est conseillée pour sa destruction. Citons encore le *Cylas formicarius* qui creuse des galeries dans les tubercules de patates et peut ainsi se montrer fort nuisible. Parmi les insectes s'attaquant aux grains ou aux graines des Légumineuses, le *Calandra oryzæ*, le *Bruchus obtectus*, le *Spermophagus pectoralis* sont au premier rang, et doivent être détruits par le sulfure de carbone. La première partie du bulletin consacrée aux Insectes est suivie d'une deuxième partie traitant des maladies cryptogamiques. Des planches exécutées d'après les procédés photographiques permettent de se rendre un compte exact des principaux ennemis des cultures qui sont passés en revue dans cette utile monographie. — P. M.]

2030. *Cook* (O. F.) : Local adjustment of cotton varieties. — 75 pp. Bull. n° 159. Bur. of plant industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1909. [La mise en culture d'une variété de coton dans une nouvelle localité amène dans ses caractéristiques des modifications qui se traduisent par une diminution de la quantité et de la qualité de la fibre. Ces modifications sont dues et à une accommodation aux nouvelles conditions et à une diversification individuelle provenant du retour à l'expression de caractères anciens que la sélection soignée avait éliminés. Sans rejeter dès l'abord une variété qui s'est modifiée, on sélectionnera pendant quelques générations les plantes qui se sont le moins détériorées et qui présentent le plus d'uniformité : c'est l'adaptation locale. Cette pratique, à la portée de tous les agriculteurs, permettrait, d'après l'auteur, dans les districts secs du Texas par exemple, une augmentation de valeur de la récolte de 10 °/₀; par la diffusion des variétés les meilleures, elle éliminerait des variétés locales inférieures et donnerait une récolte d'une uniformité beaucoup plus grande, ce qui simplifierait le problème commercial. — V. C.]

2031. *Dangoise* (*A.*) : La Guyane Française. Nouvelles notes et études. — In-8°, p. 235, 8 pl. Paris, 1909. G. Ficker, édit. [C'est le complément, en quelque sorte une nouvelle édition complétée, de l'ouvrage sur le même sujet publié il y a quelques années (1904) par le même auteur, en collaboration avec M. Pottereau, et dont nous avons rendu compte dans notre n° 105 (§ 1924). L'absence de toute date de publication sur un livre que nous recevions en 1910 nous ayant amené à croire qu'il s'agissait d'un livre récent, nous n'avions pu nous empêcher de formuler le regret qu'il ne fût pas plus à jour, surtout en ce qui concerne le caoutchouc. Il comportait, en effet, des lacunes inexcusables en 1910, mais parfaitement admissibles en 1904; nous attirons l'attention de l'éditeur sur le danger de ne pas dater les publications, à une époque où les choses vont vite. Quoi qu'il en soit, nous avons eu plaisir, en lisant cette édition, à revenir sur notre opinion première, et reconnaissons volontiers les progrès faits dans la voie de la mise à jour. Passant sur la partie géographique et ethnographique, nous arriverons tout de suite à la partie agricole et forestière qui occupe 45 pages. L'auteur augure bien des cultures vivrières, trop souvent négligées dans nos colonies, où elles peuvent cependant donner aux planteurs un élément de confort non négligeable, en même temps qu'une source de profits. Au point de vue caoutchouc, nous ne trouvons guère d'indications précises que sur le balata, avec des renseignements sur son exploitation par l'Administration pénitentiaire. Les procédés qu'elle met en usage sont encore bien rudimentaires et peu au niveau de ce qui se fait aujourd'hui presque partout. Des données générales sur le manioc, le palmier aoura, la canne à sucre et le cacao terminent la partie agricole, complétée par une deuxième partie consacrée à l'exploitation minière, qui semble très complète, mais que, pour les mêmes raisons que lors de notre première analyse, nous ne sommes pas à même d'apprécier. — F. M.]

2032. *Arechavaleta* (*J.*) : Annales du Musée national de Montevideo, vol. VII, t. IV, partie II du *Flora Uraguayana*, 1910. [Ce nouveau fascicule de l'œuvre imposante, poursuivie sous l'habile et savante direction du professeur Arechavaleta, comprend 23 planches et 64 pages de texte se rapportant aux Apocynées de l'Uruguay. Plusieurs espèces nouvelles pour la science y sont décrites très soigneusement par l'éminent botaniste du Musée national de Montevideo.]

Voir la suite à la page 141

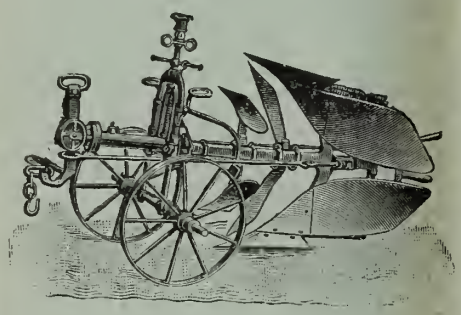
MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

OUTILS SPÉCIAUX POUR CULTURES COLONIALES

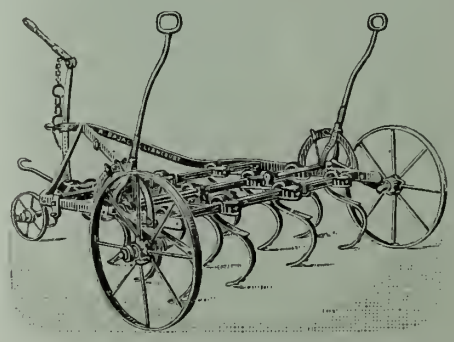


CHARRUES-BRABANTS

doubles et simples

BISOCS, TRISOCS

Déchaumeuses polysocs



PIOCHEURS-VIBRATEURS

à dents flexibles

Herses, Scarificateurs

HOUES, BUTTEURS

Demander le Catalogue général

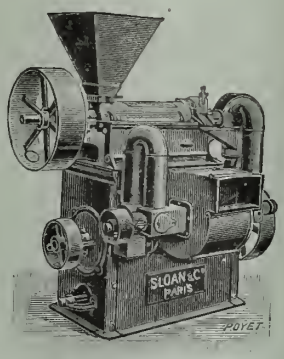
A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

APPAREILS de RIZERIE

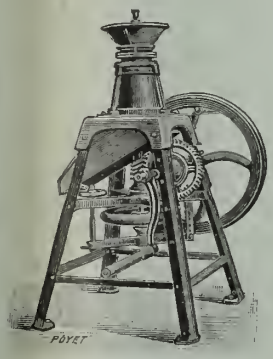
Machines combinées pour décortiquer, blanchir et brosser le Riz
Décortiqueurs à bras et au moteur. — Décortiqueur polisseur.

TARARES
Machines à vapeur et Locomobiles

MACHINES de Meunerie.



Machine combinée.



Décortiqueur à bras.

BROYEURS
Pulvérisateurs pour toutes matières

APPAREILS de Blutage.

TURBINES HYDRAULIQUES POUR HAUTES ET BASSES CHUTES

SLOAN et Cie, Ingénieurs-Constructeurs — 17, rue du Louvre, 17 — PARIS

Adresse télégraphique : CYLINDRES PARIS

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, **Funtumia (Kickxia elastica)**, Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii.
NOUVEAUTÉS : Maniçoba de Jéquié (M. D.) ; Maniçoba de Piauhy (M. P.) ; Maniçoba de San-Francisco (M. H).
PLANTES TEXTILES :Fourcroya gigantea, **Agave Sisalana**, Ramie, Musa textilis (Abaca), Cotons divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Cannes à Sucre

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale du Dr Francis Watts, Commissaire Impérial :

« **Agricultural News** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« **West India Bulletin** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année, 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc. Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson and Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »

Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

LE MONITEUR MARITIME

Industriel, Commercial et Financier

Organe du Syndicat maritime de France. — Abonnement : France, **5** fr. ; Etranger, **6** fr. — Directeur : **Henry CHARVET**, Château du Donjon, Le Pecq (S.-et-O.).

Le Moniteur Maritime accepte l'échange avec Publications, Journaux, Revues français et étrangers. Il rend compte de tous les ouvrages qui lui sont envoyés — Importante bibliothèque.

Bureaux à Paris, 5, *rue des Mathurins* (9e).

Envoi de numéros spécimens gratis sur demande.

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

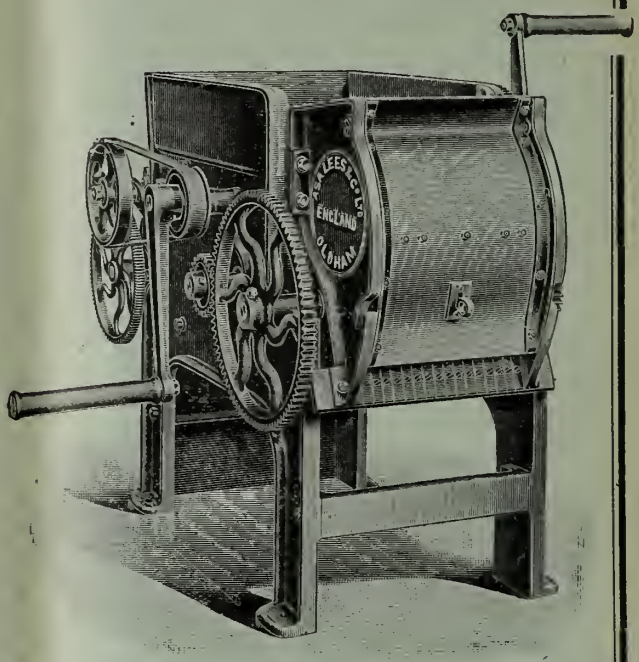
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

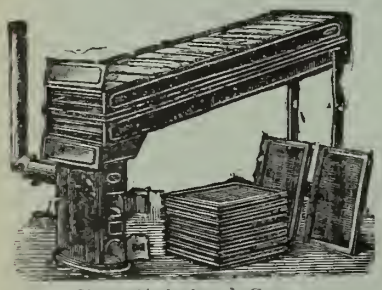
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



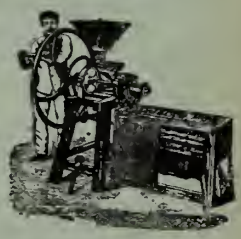
PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein



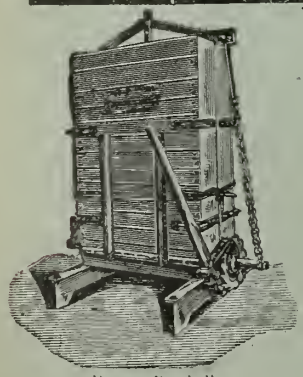
Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun, il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes), etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH



Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

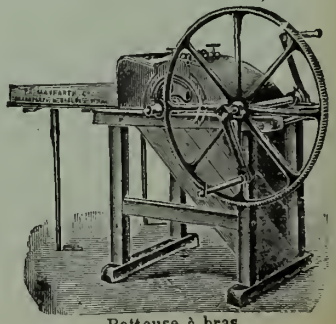


Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs
DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

Machine à défibrer et décortiquer

Système CONORE

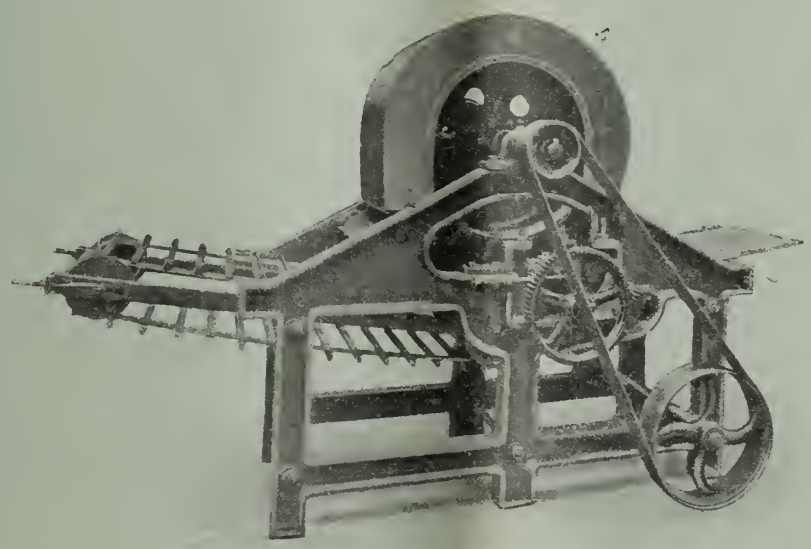
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques



Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud

est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150; hauteur, 1m500
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.

Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.
Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale **W, Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

SEMENCE DE COTON "CARAVONICA"

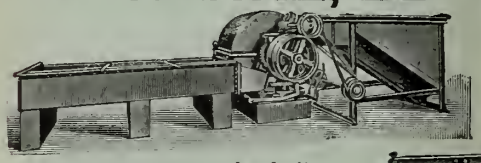
Véritable Thomatis d'origine australienne
par la "*Baumwolle Aktien-Gesellschaft*", *Berlin W 15*
et pour la Nouvelle-Calédonie et les Nouvelles-Hébrides :
A. HUËT, SUCCESSEUR, NOUMÉA.

FR. HAAKE, BERLIN, N.W., 21,

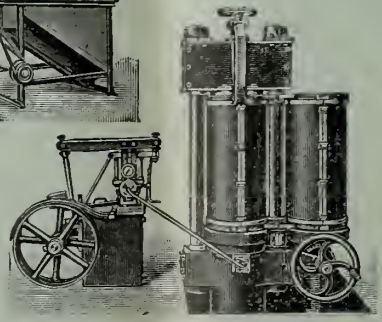
CONSTRUCTEUR DE MACHINES COLONIALES

Maison fondée en 1886

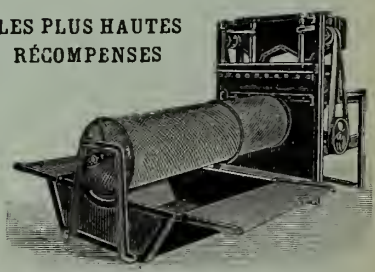
LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES



Machine à décortiquer les fruits du Palmier à huile.



Presse hydraulique avec tamis tournants.



Concasseur et Séparateur pr amandes.

Machinerie et Installations complètes pour la production de l'huile de palme et de palmiste, ayant obtenu le prix du Comité colonial de Berlin. Brevetées.— Rendement de 90 à 95 % en huile et amande. Travail à la main ou au moteur.

Trieurs et Moulins pour grain et maïs. Machines à décortiquer le riz, l'arachide, pour l'extraction de l'huile des différents fruits ou amandes oléagineux, le cassage des noix de coco, la défibration des textiles, etc. Egreneuses à coton, kapok. Défibreuses de sisal — Presses hydrauliques d'emballage pour coton, kapok, fibres diverses.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Les cours ont rétrogradé ce mois-ci d'une façon assez sensible. Le recul s'est produit lentement, par étapes infimes, et pour ainsi dire quotidiennes.

La continuation de la baisse du Hard Para qui a reculé jusqu'à 7/- la lb., et du caoutchouc des Plantations, qui a enregistré le cours de 6/6 la lb., a produit une impression défavorable sur le marché, que n'ont pu contrebalancer les déclarations de dividendes enregistrées ce mois-ci et qui ont été nombreuses et substantielles.

Les acheteurs ont été plus rares, et l'étroitesse du marché a été telle qu'il a suffi chaque jour d'affaires peu importantes pour faire rétrograder les cours.

Quand on envisage la situation des entreprises de plantations, on ne peut être que surpris de voir le prix du caoutchouc avoir une influence exclusive sur la tenue des valeurs. Le prix de 7 shillings la livre est un prix très satisfaisant et qui laisse aux Compagnies productrices des bénéfices largement rémunérateurs. Ceux qui ont tablé sur le prix de 9/- à 13- que la matière a coté pendant quelque temps, ont commis une faute lourde, et nous ajouterons même que, suivant nous, l'erreur serait la même si l'on escomptait pour l'an prochain ou l'année suivante, le maintien même des prix actuels.

Les cours actuels des valeurs tiennent compte du recul du prix du caoutchouc matière, puisqu'ils ont subi une dépréciation parallèle, variant de 25 à 40 p. 100.

Or, dans la majeure partie des cas, la diminution du prix de vente a été compensée ou le sera par l'augmentation de la production, et nous croyons qu'il en sera encore de même pour les années prochaines.

On peut donc envisager le maintien des distributions actuelles tout en prévoyant même le recul progressif du prix de la matière première, et cette constatation, si elle est insuffisante à déterminer la spéculation à prendre des engagements à la hausse, est une base qui doit guider les achats du portefeuille.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 août	Cours du 15 sept.
Anglo-Malay	26/6	24/6
Bandar Sumatra	1 1/4	3/4 prime
Bukit Rajah	18 1/2	16 1/2
Cicely Ord.	2 1/4	2 1/4
Consolidated Malay	1 7/16	25/6
Damansara	8 3/8	7 1/4
Eastern International Shares	1 1/4	3/4 prime
— — Options	1	5/8 prime
Golden Hope	6 1/2	5 3/4
Highlands and Low	6 3/16	5 1/2
Inch Kenneth	15 3/4	14
Kamuning (Perak)	7/-	6/-
Kepitigalla	1	15/16
Kepong	6 1/2	6
Kuala Lumpur	9 1/2	8 1/4
Lanadron	5 1/4	4 prime
Lanadron fully paid	6 3/8	5 1/2
Linggi Plant. Ord.	57/-	53/-
London Asiatic	13/6	12/-
Pataling	3 1/32	3
Rubber P. Inv. Trust	1 3/4 prime	1 3/8 prime
— Option Cert.	1 7/16	1 1/4
Sagga	14 1/2	13
Selangor	3 5/8	3 1/8
Shelford	3 7/8	3 3/4
Straits (Bertram)	8/6	4/9
Sumatra Consolidated	2 prime	2 prime
Sumatra Para	12/3	11/3
Tanjong Malim	1	3/4
United Serdang	6 1/4	5 1/2
United Sumatra	11/6	10/-
Vallambrosa	48/-	43/-

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 août	Cours du 15 sept.
Société financière des Caoutchoucs	370 »	352 50
Sumatra	240 »	240 »
Tapanoëlie	215 »	218 »
Eastern Trust	68 50	65 50

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	860 »	855 »
— de la Guadeloupe	400 »	410 »
— de l'Indo-Chine	1480 »	1480 »
Companhia da Zambezia	24 »	24 75
Cie de Mossamédès	18 »	23 50
Est Asiatic Danois	1060 »	1019 »
Mozambique	33 »	33 »

Paris, le 20 septembre 1910.

H. Jaumon.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & CIE

CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates

et

Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

MACHINES A DÉCORTIQUER LA RAMIE

***A. FAURE & Cie*, Constructeurs à *LIMOGES* (Haute-Vienne)**

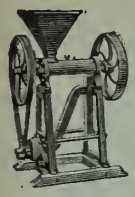
Nous possédons aux environs de Limoges un champ de ramie nous permettant de faire toutes les expériences désirables. Grâce à près de 20 années d'études expérimentales sur la plante même et dans nos ateliers, nous avons pu résoudre le problème de la décortication de la ramie.

Nous nous faisons un plaisir de recevoir chaque année, entre le 1er Août et le 1er Novembre, les personnes s'intéressant à cette question et faisons en leur présence toutes les expériences qu'elles nous demandent.

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903



Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

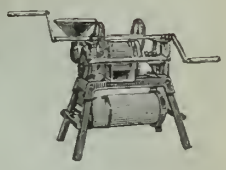
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✦ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✦ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

45 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double : (43/50 °/₀ d'Acide phosphorique soluble).

Phosphate de Potasse : (38 °/₀ d'Acide phosphorique, 26 °/₀ de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque : (43 °/₀ d'Acide phosphorique, 6 °/₀ d'Azote).

Sulfate d'Ammoniaque : (20/21 °/₀).

Nitrate de Soude : (15/16 °/₀).

Nitrate de Potasse : (44 °/₀ de Potasse, 13 °/₀ d'Azote).

Sulfate de Potasse : (96 °/₀).

Chlorure de potasse : (95 °/₀).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Caoutchouc, Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
—	Inde et Ceylan	Rs.9-8-0
—	Europe	£0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano
Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera
La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

Suite de la page 131

2033. *Welter (H. L.)* : Observations sur le thé. — In-8° de 24 p. Bulletin n° 37 du département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises. Buitenzorg, 1910. [Étude raisonnée et expérimentale des modifications qui peuvent se produire dans le thé après son emballage, c'est-à-dire une fois toutes les fermentations terminées, sous l'influence de l'humidité restante. Les essais ont porté sur un grand nombre d'échantillons et ont amené des conclusions intéressantes. Nous ne pouvons songer à les énumérer dans cette courte note, mais seulement à résumer les principales : il reste dans le thé, après sa dessiccation, une proportion d'humidité comprise entre 3 et 12 °/₀. Si une trop forte proportion entraîne un abaissement de qualité, en revanche, il ne faut pas tomber dans l'excès contraire qui diminue également la qualité. Il est important que le thé, après la sortie des étuves, puisse se refroidir aussi rapidement que possible ; aussi l'auteur conseille-t-il le passage du thé sur des toiles sans fin, ou dans des trieurs analogues aux « ball-breakers » qui aèrent la masse en même temps qu'ils opèrent un premier triage. Pour les mêmes raisons, le « final firing », qui élève le thé à une haute température dont il ne se débarrasse que lentement, n'est pas à recommander, et on sait pourtant que c'est une pratique courante. Enfin, les séchoirs généralement employés ne sont pas rationnels, en ce sens que la masse, froide et très humide à son entrée dans l'appareil, rencontre à ce moment un courant d'air déjà refroidi et très humide, alors que c'est l'inverse qui devrait se produire (ce fait n'est, d'ailleurs, pas particulier aux séchoirs à thé, et malheureusement le même principe préside à beaucoup de séchoirs ; nous avons eu fréquemment l'occasion de le signaler ici même). Les dernières pages de cette brochure, consacrées à la conduite des séchoirs au point de vue des meilleurs résultats à en obtenir, peuvent être considérées comme un véritable manuel de séchage du thé, car elles contiennent en peu de lignes l'exposé des principes qui doivent présider à un séchage rationnel du thé. — F. M.]

2034. *Loew (Oscar)* : Some principles in manuring with lime and magnesia. — 15 p. Circular n° 10 de la Porto-Rico Agricultural Experiment station, 1909. [Résultats des dernières expériences que l'auteur poursuit depuis vingt ans sur le rôle de la magnésie et la chaux dans la culture. La magnésie assimilable contenue à haute dose dans le sol est toxique pour les végétaux : elle ne l'est plus si on y trouve aussi de la chaux assimilable. Les proportions *optima* pour la croissance sont, d'après l'auteur, pour 1 partie de magnésie, 1 partie de chaux s'il s'agit du blé, 2 parties pour le chou, 3 parties pour le sarrasin. Les sols tropicaux étant en majorité riches en magnésie, on voit quel profit peut retirer l'agronomie tropicale des recherches du genre de celles-ci qui se poursuivent dans de nombreuses stations d'essais. — V. C.]

2035. *Webster (F. M.)* : The spring grain-aphis or so called « Greenbug » (*Toxoptera graminum* Rond). — In-8°, 22 pages. Publié comme Circular n° 93, revised; U. S. Dep. of. Agr., Bureau of entom., juin 1909. [Le puceron vert du Blé est répandu dans la plus grande partie des États-Unis au sud du 41° latitude. L'invasion de 1907 a été particulièrement désastreuse : dans le Texas la récolte a été à peu près anéantie en divers endroits. Parmi les divers parasites vivant aux dépens de ce puceron, un surtout est extrêmement efficace, c'est un petit Hyménoptère Braconide, le *Lysiphlebus Tritici* dont M. Webster a fait une étude complète fort intéressante. C'est lui qui maintient le Puceron vert dans ses limites de multiplication moyenne; mais si, comme cela se présente assez souvent dans le sud, les hivers sont suffisamment doux pour permettre aux générations parthénogénétiques du puceron de se succéder sans interruption, la température n'étant pas assez forte par contre pour permettre à l'Hyménoptère parasite d'éclore et d'intervenir, on voit alors le puceron vert pulluler sans être arrêté dans son évolution par son principal ennemi et c'est alors un désastre qui se prépare, surtout si le printemps suivant est froid. Le *Lysiphlebus* semble apparaître naturellement en quantité suffisante, partout où se déclarent des invasions de Pucerons verts des céréales et il semble inutile de chercher à le disséminer artificiellement. On peut intervenir utilement lorsque l'attaque du *Toxoptera* se localise par taches et on les détruit par une pulvérisation de pétrole à 10 °/₀, ou en retournant le sol. La fertilisation de la terre par des engrais appropriés et les irrigations jouent aussi un rôle important et peuvent assurer la résistance des plantes à l'attaque de l'insecte. — P. M.]

2036. *Negreiros (A. L. de Almada)* : L'instruction dans les Colonies Portugaises. — In-8° de 60 p. Publié par l'Institut Colonial International, Bruxelles, 1909. [Nos lecteurs savent que M. Negreiros s'est déjà beaucoup occupé de contribuer à la justification de son pays en défendant par des articles aussi spirituels que documentés les accusations dont il a été l'objet au point de vue de l'esclavage. Il lui rend aujourd'hui un autre service en résumant les conditions dans lesquelles l'instruction est donnée aux noirs dans l'empire colonial portugais. Nous n'entrerons pas dans le détail de l'ouvrage, qui est plutôt du ressort de l'Administration que de celui de l'agriculture ; nous le signalons simplement en notant en passant que l'enseignement primaire semble particulièrement bien compris. La brochure comprend une première partie historique, et un exposé de la situation actuelle.]

2037. *Kirk* et *Cockayne* : Bacterial diseases of Plants. New-Zealand Department of Agriculture, Bulletin n° 23, Wellington, 1909. [Petit mémoire destiné à montrer aux cultivateurs l'importance des bactéries dans la production des maladies chez les plantes agricoles. En Nouvelle-Zélande, les suivantes sont les plus connues : « Pear-blight » occasionné par *Bacillus amylovorus*; « Walnut-blight » dû à *Pseudomonas juglandis*, et « Cucumber-Wilt » causé par *Bacillus tracheiphilus*. — N. P.]

Voir la suite page 143

International RUBBER et Allied Trades EXHIBITION

24 Juin au 11 Juillet 1911 **LONDON**

Président d'honneur : H. M. G. M. le Roi George V. Président : Sir Henry A. BLAKE, G. C. M. G.

Pour tarif des emplacements et autres renseignements particuliers, s'adresser au Secrétaire du Comité de l'Exposition Internationale de Caoutchouc, **49, rue des Vinaigriers, PARIS (X^e^)**.

Pour annonces dans le *Guide Officiel* et le *Catalogue de l'Exposition* (quelques pages spéciales à £ 8,8), s'adresser à M. **A. STAINES MANDERS**, Manager, **75, Chancery Lane, LONDON, W.C.**

• Appareils Photographiques pour les Colonies •

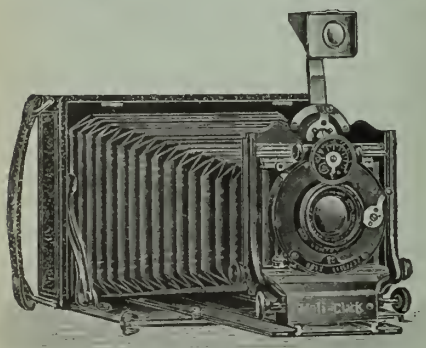


PHOTO-TROPIC

A. SCHMAND

100, rue Amelot, PARIS (XIe)

La Maison se recommande pour la fourniture de tous appareils, accessoires, produits spéciaux de toutes marques, pour les voyages et les pays tropicaux.

Il est répondu à toutes les demandes de renseignements

Envoi du Catalogue n° 50 franco sur demande.

• OBJECTIFS "LINÉAR" et APPAREILS "CLACK" de "RIETZSCHEL" •

Aux Planteurs de Caoutchouc

"PURUB"

Coagulant breveté pour la coagulation des latex à caoutchouc

Nous livrons maintenant le "Purub" à l'état de concentration double. 1 gramme suffit pour coaguler 1 litre de latex, ce qui établit son prix de revient à 20 0/0 en dessous du procédé par l'acide acétique (99—100 0/0). ◆ Les autres avantages acquis au procédé "Purub" sont :

1° **Stérilisation absolue du caoutchouc**, évitant ainsi la moisissure, la décomposition et le poissage.

2° **Rendement plus élevé.**

3° **Qualité supérieure du produit rendu plus nerveux et plus élastique**

Les Experts ont évalué le caoutchouc "Purub" aux plus hauts prix.

NOTER que le latex de **KICKXIA-CASTILLOA-FICUS** traité avec le "Purub" et, par notre nouvelle méthode spéciale, se coagule aussi aisément que le latex d'Hevea.

SEULS AGENTS POUR

Amazone	Gruner & Co, Para et
—	Dusendschon, Zarges & Co, Manaos
Sumatra	Güntzel et Schumacher, Medan.
Malaisie	Behn, Meyer & Co, Ltd., Penang and Singapore.
Siam	Behn, Meyer & Co, Ltd., Bangkok.
Philippines	Behn, Meyer & Co, Ltd, Manila.
Est Africain Allem.	Usambara Magazin, Tanga.
Ceylan	Freudenberg & Co, Colombo.

• • PURUB, G. m. b. H. • •

Berlin, S.W., 68, Alexandrinenstrasse, 105-6

Prospectus et indications adressées sur demande, avec le prix de revient comparatif entre "Purub" et acide acétique

A ceux qui s'intéressent à Cuba

"THE CUBA REVIEW" est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. **"THE CUBA REVIEW"** contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, $ 1, franco de port.

Adresse : "The Cuba Review and Bulletin"
82-92, Beaver Street, NEW YORK

La LIGUE MARITIME FRANÇAISE

Société reconnue d'Utilité Publique

Étudie toutes les **Questions économiques** pouvant se rattacher à la Marine, et les vulgarise au moyen de sa **Revue Illustrée** envoyée **Gratuitement** à tous ses membres.

SPÉCIMEN ET NOTICE FRANCO SUR DEMANDE

39, Boulevard des Capucines, PARIS

Téléphone 269-10.

Suite de la page 141

2038. *Kellogg* (*R. S.*) : The Timber Supply of the United States. — In-8°, 24 pages, publié comme Circ. n° 166 du Forest Service. U. S. Department of Agriculture. Washington 1909. [Cette courte étude des forêts américaines commence par distinguer cinq groupes : Nord, Sud, Centre, Montagnes-Rocheuses et Côtes du Pacifique. L'auteur indique combien il est difficile de procéder à une évaluation, même approximative, de l'étendue des forêts américaines, et surtout de l'importance de leur contenu ; mais ce qui est intéressant à retenir, c'est que le déboisement sévit en Amérique comme sur l'ancien continent, et que la réduction actuelle de leur étendue primitive est de plus d'un tiers. La plupart des forêts américaines sont propriétés privées; seulement 20 % de l'étendue totale sont la propriété du Gouvernement, et l'exploitation rationnelle a été très peu poussée. Il n'y a guère que pour les bois à pulpe que les Etats-Unis aient recours à l'importation. En 1907, elle a atteint 925.000 cordes venant du Canada. Il y a également importation d'écorces tannantes, principalement de *Quebracho*, venant de l'Amérique du Sud. Envisageant l'avenir, l'auteur demande qu'il soit procédé à une revision des lois forestières pour éviter la continuation des procédés actuels qui détruisent chaque année trois fois plus de bois qu'il n'en pousse. — F. M.]

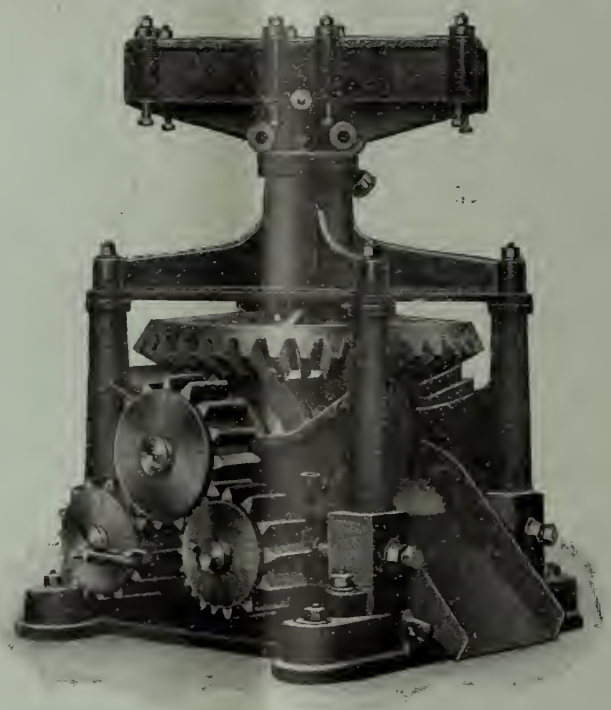
2039. *Hermann von Schrenk* et *Perley Spaulding* : Diseases of deciduous Forest Trees. U. S. Department of Agriculture, Bulletin n° 149. Washington, 1909. [A la suite d'un aperçu sur l'effet pernicieux des fumées et gaz sulfureux dégagés des mines, sur les arbres voisins, des conditions défavorables du sol, de l'action du froid, etc., les auteurs passent en revue les maladies causées par les divers organismes parasites ou saprophytes, plus spécialement par ceux d'origine végétale. Le *Phoradendron flaveseens* est très commun dans l'Ohio, l'Indiana, l'Illinois et le Missouri sur un grand nombre d'arbres divers; les conifères des Montagnes-Rocheuses ont les *Areenthobium cryptopoda* et *pueillum*; plusieurs épiphytes, Mousses et Lichens (*Tillandsia*, *Usnea*, *Ramalina*) forment parfois des masses considérables qui amènent un dépérissement sensible de l'hôte. Ce sont surtout les champignons qui sont les véritables dévastateurs des forêts. Les feuilles sont attaquées par les *Erysiphe*, les *Rhytinua*, les rouilles diverses; le platane a le *Glœosporium nervisequum*, de nombreuses espèces de *Cercospora*, *Phyllostieta*, *Ramularia* et *Septoria* vivent sur les feuilles des arbres les plus variés. Les branches ont les *Nectria*, les racines ont les mycéliums de plusieurs champignons dont l'*Armillaria mellea* est un des plus communs. Les troncs de divers chênes, noyers, poiriers, bouleaux, érables, sont endommagés par *Fomes igniarius*, *Polyporus sulfureus*, *P. obtusus*, *Fomes nigrieans*, *Hydnum Trinacens*; le faux Acacia a le *Fomes rimosus*, qui a été récemment séparé comme espèce distincte sous le nom de *Fomes Robiniæ* par M. Murill, *Fomes fraxinophilus*. Enfin, signalons encore parmi une foule de formes qu'il est impossible d'indiquer, les *Polyp. versicolor*, *P. pergamenus*, *P. hirsutus*, *Poria vaporaria* et *Sterenus frustulosum*. 11 figures et 10 planches représentent un certain nombre d'espèces et les lésions qu'elles occasionnent. — N. P.]

2040. *Troup* (*R. S.*) : I. Burmese leza wood (*Lagerstrœmia tomentosa* Presl). Forest Pamphlet, N° 10. Forest Economy. Séries N° 3, 6 p. 1 échantillon du bois. — II. Carallia wood (*Carallia integerrima* D. C.). Forest Pamphlet, N° 11, Forest economy n° 4, 9 p., 1 échantillon du bois. — Superint. Government Printing. Calcutta, 1909. [Continuation des monographies des bois de l'Inde dont nous avons déjà eu l'occasion de parler (« J. d'A T. », p. bleues, § 1812). Comme les précédents pamphlets, ceux-ci contiennent, encartée hors texte, une lame préparée du bois étudié, qui, mieux que la meilleure description, donne une idée de sa texture, de son aspect extérieur, couleur, grain, etc. Un de ces échantillons a même été verni. — V. C.]

2041. *Lewis* (*John H.*) : Irrigation in Oregon. In-8°, 67 p., 8 fig., 1 carte. Bulletin n° 209. Office of Experiment Stations. U. S. Department of Agriculture, Washington, 1909. — *Lea* (*Samuel H.*) : Irrigation in South Dakota. — In-8° 60 p., 1 carte. Bulletin n° 210. Office of Experiment Stations. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1909. [Ces deux brochures, qui d'ailleurs se rapportent à des régions tempérées, ne présentent pas d'intérêt pour les régions tropicales; mais comme tous les travaux exécutés en Amérique sur l'irrigation, ils comportent une étude précise de l'hydrologie des contrées envisagées, dont sont déduits logiquement le meilleur système à adopter et les méthodes d'administration les plus avantageuses à employer. Une description détaillée de plusieurs entreprises d'irrigation fait suite aux données théoriques et permet de conclure si les prévisions en faveur de tel ou tel système se sont réalisées. La lecture des travaux du même genre nous a toujours paru de nature à apporter une aide précieuse à tous ceux qui doivent entreprendre l'irrigation d'un domaine. En ce qui concerne la partie administrative, très développée aux Etats-Unis, elle est ici encore très complète; nous n'avons guère d'entreprise analogue jusqu'ici dans nos colonies, mais il n'y a rien d'impossible à ce que le Gouvernement soit amené, dans un avenir prochain, à prendre à son compte des travaux qui devront lui être remboursés par l'usage qu'en feront les intéressés. A ce moment nos techniciens et nos économistes trouveront dans les travaux de l'Office of Experiment Stations des indications qui simplifieront leur tâche en leur fournissant des données d'expérience. — F. M.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse



MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAOUTCHOUC BRUT

Laminoirs concentrateurs à Latex. — Laminoirs pour le Caoutchouc brut.
Presses pour Blocs de Caoutchouc.

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser au "**Journal d'Agriculture Tropicale**".

La BENÉDICTINE est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea; etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1 rue Cassette.

10e Année — N° 112 — 30 Octobre 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladeis, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles ORIGINAUX.

Sommaire du N° 112

ÉTUDES ET DOSSIERS. — Observations pratiques sur la culture de la Ramie, par Ch. Rivière, 289. — Production et culture du Maté dans l'Amérique du Sud, par M. O. Labroy, 291. — Le Caoutchouc et la Gutta dans les colonies allemandes en 1907-1908, par M. V. Cayla, 295. — Les produits du Soja, par M. F. Main, 297. — Note sur les principales cultures de l'Isthme de Tehuantepec, par M. B. Luis, 301.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 304. — E. et J. Fossat (Coton), 304. — G. de Préaudet (Sucre de Canne et sous-produits), 305. — A. Alleaume (Café), 307 ; (Cacao), 308. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 309. — Touton, Crous et Cie, Dalton and Young's (Vanille), 308. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 310. — Paul Collin (Céréales et Manioc des colonies françaises), 310. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 311. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 313. — J.-H. Grein (Produits d'Extrême-Orient), 313.

ACTUALITÉS. — Transport des Bananes, par M. F. Main, 314. — La Délibreuse Faure n° 5, 315. — Le Caoutchouc de Jelutong, par O. L., 316. — Transport des fruits frais d'ananas dans la tourbe et la balle de maïs, par L. Br., 317. — Un essai industriel de transport de cannes à sucre de Cuba aux Etats-Unis, par M. A. Pedroso, 318. — L'exposition internationale de caoutchouc à Londres, en 1911, par L. Br., 318. — La culture des Cotonniers vivaces aux îles Hawaï (avec figures), par O. L., 319.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 16 analyses bibliographiques, **145**, **147**, **157** et **159**. — Chronique financière, par M. H. Jarmon (pages bleues), 153.

Le Journal d'Agriculture Tropicale n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Co. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mollo Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain) — *à Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

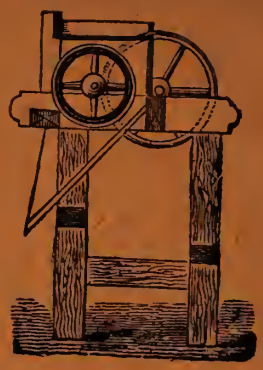
Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

La rédaction du Journal d'Agriculture Tropicale informe ses lecteurs, qu'elle rachète, en bon état, *au prix de 2 francs*, les numéros 2, 3, 4, 9, 19, 34, 61 et, *au prix de 3 francs*, les numéros 81, 85, 91.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Machines à Défibrer et à Décortiquer les Plantes Textiles

Système F. FASIO, Alger

Dépôt chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, Paris

MONO-DÉFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès*, *Sisal*, *Henequen*, *Fourcroya*, *Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

" AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles " pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

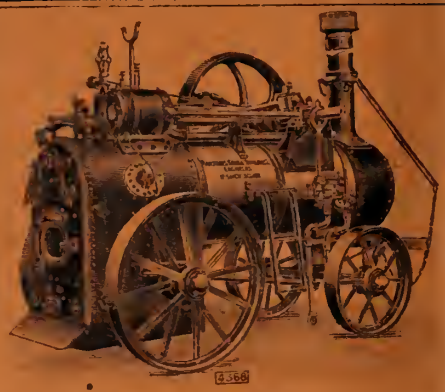
Ces deux Machines peuvent indifféremment être actionnées à bras ou au moteur.

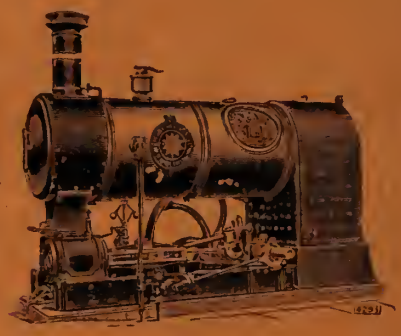
TRAVAIL SIMPLE ! APPAREILS PEU COUTEUX ! — CATALOGUE, PROSPECTUS & PRIX, SUR DEMANDE

De fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés, chez M. Chaumeron, 41, rue de Trévise, Paris

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

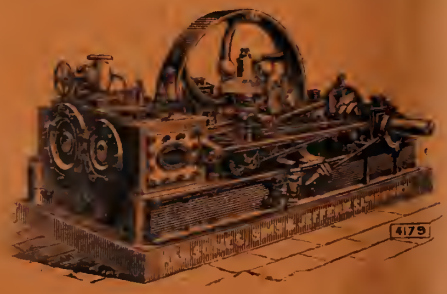
La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevie e Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

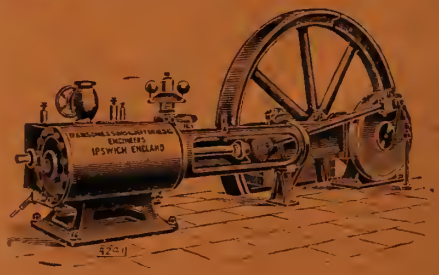




RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, L^d, IPSWICH, Angleterre

Machines à vapeur et Chaudières de toutes sortes et pour tous les emplois.
Locomobiles, Demi-Locomobiles, Machines fixes, etc.





Dixième Année N° 112 31 Octobre 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

Observations pratiques sur la culture de la Ramie

Culture, épuisement du sol et fumure. Rhizome et racine. Durée d'une plantation. Efficacité des engrais chimiques.

Par M. Ch. Rivière.

Dans le n° 109 du « J. d'A. T. », quelques faces de la question Ramie sont exposées dans un ordre pratique par MM. Main et Faure : je me bornerai simplement à y ajouter des observations personnelles présentant quelques divergences.

La ramie, malgré ses insuccès économiques depuis un demi-siècle, continuerait à préoccuper certains planteurs et industriels, si j'en juge d'après les envois assez considérables de plants qui ont été faits cette année par le Jardin d'Essai d'Alger, à destination du Portugal, à la Société d'Agriculture de Rio-de-Janeiro, et en France pour être réexpédiées sur divers autres points du globe.

D'autre part, les demandes de tiges vertes ou sèches sont devenues nombreuses pour servir à expérimenter des systèmes de traitement, mécaniques ou chimiques : l'attention est donc de nouveau attirée sur cette belle fibre, ce qui d'ailleurs se remarque par périodes depuis bien longtemps sans pourtant provoquer encore une heureuse solution.

1° La ramie offre-t-elle des difficultés de culture et l'épuisement du sol qui la porte en est-il une cause ?

La réussite est certaine quand la plantation est faite dans un sol convenable, c'est-à-dire de bonne qualité, profond, riche en humus, argilo-calcaire ou argilo-silico-calcaire, mais où l'argile ne domine pas trop ; quand les eaux hivernales sont bien drainées en pays tempérés et que la nappe aquifère n'est pas salée et ne remonte pas jusqu'aux racines, car ces dernières descendent assez profondément vers le sous-sol. Dans les plantations faites il y a trois ans dans les plaines de l'Habra (province d'Oran) par M. Oser, agent industriel expérimenté, la salure du sous-sol a bientôt nui à la ramie, en ce sens que les façons données au sol ont provoqué par capillarité des effervescences salines assez préjudiciables à la végétation pour la réduire ou la détruire par places.

Mais, quelle que soit l'excellente nature du sol, l'arrosage est absolument nécessaire pour obtenir plusieurs coupes dans les climats à longues périodes de sécheresse, et, dans ceux-ci, il faut compter au moins 500 ou 600 mètres cubes d'eau à l'hectare, surtout dans les plantations déjà âgées, où l'eau circule difficilement.

De la culture proprement dite, je ne parlerai pas. A mon sens, elle n'existe pas quand une plantation a été bien exécutée, c'est-à-dire quand de bons rhizomes ont, au bout de quelques mois, envahi complètement le sol : jusqu'à ce moment de simples binages, puis des désherbages suivis d'arrosages sont seuls à pratiquer.

Après, et j'insiste sur ce point, on ne voit pas les façons à pouvoir appliquer sur une surface qui doit être bientôt recouverte d'une végétation très homogène et qui doit repousser rapidement, instantanément pour ainsi dire, après la coupe : un simple binage serait à ce moment une cause de destruction des rhizomes en évolution.

Mais un point sur lequel on n'a pas assez attiré l'attention du planteur, c'est la nature du plant lui-même qui a pu, dans beaucoup de cas, contribuer aux insuccès de la plantation et faire conclure que la culture de la ramie présentait des difficultés.

En effet, outre la qualité du sol et la convenance du milieu il y a lieu de considérer la nature du plant et ne pas confondre *rhizome* avec *racine*, organes souterrains faciles à confondre entre eux et que, dans certains cas, quelques vendeurs n'ont pas intérêt à différencier. Or, le rhizome ou tige souterraine seul s'enracine et donne bientôt naissance à une végétation aérienne, tandis que le tronçon de racine reste inerte et pourrit. Ordinairement, le rhizome s'étend horizontalement près de la surface du sol, tandis que la racine s'y enfonce perpendiculairement ou obliquement. Mais quand il s'agit d'arracher des milliers de plants et que la pioche éventre un terrain où le système souterrain de la ramie n'offre plus qu'un réseau, qu'un feutrage serré de rhizomes et de racines, il est difficile de distinguer les uns des autres, à moins d'avoir affaire à une main-d'œuvre expérimentée.

D'autre part, les sections de rhizome n'ont ordinairement qu'une quinzaine de centimètres de longueur ; parfois moins. Or, quand les tronçons sont trop jeunes, tendres et rosés comme une asperge, pas assez bien constitués, ils s'échauffent en emballage et manquent bientôt de vitalité.

Donc, ne pas confondre tronçons de rhizome avec tronçons de racine.

Combien de temps une plantation peut-elle durer sur le même terrain? Il y a suffisamment d'expériences et de faits à citer pour préciser cette question.

M. Faure, de Limoges, dont l'excellente machine est bien connue, déclare que sa plantation a une vingtaine d'années et qu'elle continue à se montrer vigoureuse, quoique recevant peu d'engrais.

Dans mes publications successives sur la ramie, j'ai signalé des surfaces assez grandes de cette plante, vigoureuse et prospère à la même place depuis fort longtemps, mais aujourd'hui, je peux préciser sa longue durée par des exemples pris sur deux carrés affectés à cette culture au Jardin d'Essai d'Alger.

Au carré n° 1, existe une plantation âgée de 20 ans, n'ayant reçu que deux fumures ordinaires en couverture : elle est encore en excellent état quoique n'étant pas arrosée tous les ans.

Au carré dit des « goyaviers », la plantation est encore pleine de vigueur et homogène : je l'ai faite au printemps 1868, c'est dire qu'elle a bientôt *43 ans*, n'ayant bénéficié que bien rarement d'engrais et d'arrosages suffisants. C'est bien là la véritable plantation classique, car c'est d'elle que sont sorties les nombreuses livraisons de plants, par centaines de milliers, qui ont été expédiés dans le monde entier, dans l'Inde anglaise et même à Java. C'est cette même plantation qui a fourni tous les éléments d'expérimentation du plus grand nombre de procédés, tant en France qu'en Europe. Mais il faut ajouter que cette plantation, sous l'effet même de ces arrachages périodiques, par bandes parallèles, s'est trouvée rajeunie : je reviendrai sur cette pratique de rajeunissement dans une note complémentaire.

Mais si ces exemples démontrent que les fumures massives et renouvelées ne paraissent pas absolument utiles, que même la plantation faite en bonne terre bien préparée peut s'en passer pendant les quatre ou cinq premières années, on ne saurait nier que, tout en constatant que l'eau est

un élément primordial de végétation, le principe de la restitution au sol de matières fertilisantes doit être absolument pratiqué périodiquement et rationnellement : par son effet, la végétation est activée, les tiges allongées, la dernière coupe plus abondante et, en général, les tiges mieux constituées perdent moins au dégommage.

Evidemment, dans les milieux et les climats à la convenance de la ramie cultivée sur de grandes étendues, la fumure organique par excellence, le fumier de ferme, serait cher et souvent même impossible à se procurer, mais les engrais chimiques, azotés et potassiques, d'épandage si facile et suivis d'un arrosage, doivent faire partie d'une culture rationnelle. Ni la théorie, ni la pratique, ni l'économie ne permettent de mettre en doute le principe de la restitution au sol dans cette culture intensive comme dans toutes les autres.

Ch. Rivière,
Directeur du Jardin d'Essai d'Alger.

Production et Culture du Maté dans l'Amérique du Sud

Développement cultural du Maté. — Statistiques commerciales de 1908 et 1909.
Choix du terrain et des sujets à planter. — Propagation par semis et par voie asexuée.
Mise en place des arbres, entretien de la plantation, taille et cueillette.
Préparation du Maté sur place et dans les usines.
Manière de préparer l'infusion.

Par M. O. Labroy.

Les notes précises et détaillées que MM. Ch. du Val, E. Daireaux et Paszkiéwicz ont consacré ici, à l'exploitation et à l'industrie du maté au Paraguay, au Parana et en Argentine (Voy. « J. d'A. T. », n°s 22, 24 et 26), nous dispenseraient assurément de revenir aujourd'hui sur ce sujet, s'il n'avait pris, récemment, une véritable importance au point de vue cultural. Ce ne sont plus seulement des réserves naturelles méthodiquement exploitées, mais des plantations systématiques, dont certaines comptent plusieurs centaines de milliers d'*Ilex paraguayensis*, que l'on peut maintenant observer en quelques localités du nord de l'Argentine, aux Misiones, au Paraguay et, plus particulièrement, dans le sud du Brésil, le long du chemin de fer Sao Paulo à Rio Grande du Sud. Il ne s'agit, bien entendu, que de plantations encore jeunes, dont la plupart n'entreront pas en rapport avant quelques années, mais leur développement n'en constitue pas moins un fait intéressant, digne d'être signalé à nos lecteurs.

Cette transformation progressive d'une industrie extractive en industrie agricole a été commandée surtout par l'appauvrissement rapide des peuplements naturels, exploités par les méthodes empiriques et défectueuses suivies par les « yerbateiros », peu soucieux de la conservation des arbres. Il n'est plus contestable que les riches « yerbales » du Paraguay ont été épuisées par ce traitement abusif et que plusieurs d'entre elles menacent de disparaître complètement. Les statistiques communiquées par le consul allemand à Assomption nous semblent tout à fait édifiantes : après avoir atteint 12.035.000 kg. en 1898, les exportations de maté du Paraguay sont tombées graduellement à 3.312.000 kg. en 1906. La République Argentine, qui consomme environ 40 millions de kg. de maté par an, ne tirerait guère, d'après M. Ludwig Frederici, de Cordola (1), plus de 3.500.000 kg. de ses hervaes; il est à prévoir, cependant, que ce chiffre est aujourd'hui plus impor-

(1) « Tropenpflanzer », novembre 1907.

tant et qu'il s'accroîtra régulièrement du produit des plantations entreprises depuis quelques années. Le Brésil, qui est le plus grand pourvoyeur du marché argentin, ne voit pas sans inquiétude l'impulsion donnée à cette culture et fait des efforts très louables pour résister et étendre les débouchés du maté en Europe. Des résultats très appréciables, dus en grande partie à l'active propagande de la Mission brésilienne d'Expansion Economique, habilement dirigée par le Dr Vieira Souto, ont déjà été obtenus dans les importations européennes. L'Allemagne a écoulé 10.931 kg. de maté en 1908, l'Italie 8.574 et la France 6.450 kg. au lieu de 1.659 en 1907. Au total, le Brésil a exporté 55.314.965 kg. de maté en 1908, pour une valeur en douane de 26.377.965 milreis (1). L'Etat de Parana, qui est le principal producteur de cet article, figure aux statistiques de 1909 pour 37.996.562 kg. Ceux de Rio Grande du Sud, de Santa Catharina et de Matto Grosso viennent ensuite avec des quantités moindres, allant de 11 à 4 millions de kg.

*
* *

En abordant la culture du maté, les planteurs sud-américains se sont peu préoccupés de la question des espèces ou variétés ; ils ont judicieusement admis qu'en l'absence de données plus précises, le plus simple était d'utiliser pour la propagation les graines et les jeunes plants recueillis parmi les peuplements naturels reconnus bons producteurs. Cette méthode procède d'un excellent principe et doit assurer des résultats satisfaisants si une sélection rigoureuse est observée dans le choix des porte-graines. On ne récoltera que les fruits des arbres d'un type parfait, absolument sains, vigoureux, trapus, fournissant un produit de meilleure qualité. Il est certain, toutefois, qu'une sérieuse étude scientifique et agricole des *Ilex* à maté, effectuée sur place par un homme compétent, renseignerait utilement les planteurs sur les meilleurs types à propager. L'*Ilex paraguayensis*, considéré comme le véritable houx à maté, n'est pas l'unique espèce exploitée dans les centres de production et comporte, en tous cas, des variétés de valeur fort inégale qu'il conviendrait de savoir distinguer. Une enquête approfondie nous paraît s'imposer pour la détermination exacte des mérites respectifs de ces différents arbres à maté, connus localement sous les noms de Yerbas à longues feuilles, à feuilles obtuses, de Congonhinha Mansa, Congonha des Misiones, Yerba morada, Y. branca et Y. amarella, Congonha dos Campos, Caüna, etc.

Dans ses stations naturelles, le maté croît de préférence entre 500 et 1.000 mètres d'altitude, à l'abri des vents violents ; il ne paraît pas souffrir considérablement des pluies torrentielles, assez fréquentes dans ces régions, non plus que des sécheresses prolongées. Les terrains argilo-siliceux ou même silico-argileux, pourvus d'une bonne fraîcheur, sont ceux où il prospère le mieux. On devra donc s'inspirer de ces tendances naturelles du maté pour l'établissement d'une plantation méthodique, sans négliger la fertilité du sol et la restitution des éléments fertilisants dont on s'est peu inquiété jusqu'ici. Il est évident que le maté doit avoir, au point de vue alimentaire, des exigences assez comparables à celles du théier (« J. d'A. T. », n° 94); dans beaucoup de cas, le planteur aura donc avantage à appliquer les principes de la fumure rationnelle, qui assureront aux arbres une végétation luxuriante et un rendement soutenu.

La difficulté d'obtenir une prompte et régulière germination des graines, ou plutôt des durs noyaux du maté, a été pendant longtemps, un sérieux obstacle à l'extension de sa culture. Certains procédés, dont l'un des plus efficaces, consistant à tremper les graines dans l'eau à 80° C. pendant 4 jours, a été décrit par M. Thays (n° 61 du « J. d'A. T. »), permettent heureusement de faire germer rapidement les noyaux dans une proportion de 60 à 80 %. Dans un travail que nous avons ana-

(1) Milreis compté à 1 fr. 65.

lysé tout dernièrement (n° 108, § 1973, p. bleues), M. Heinze, consul allemand à Parana, préconise la stratification des semences, après la récolte, dans des pots où un lit de graine alterne avec une couche de 5 cm. de terre sableuse. Les pots ainsi préparés sont mis en terre à 10-45 cm. de profondeur pendant 9 mois environ, après quoi la germination s'observe généralement dans une proportion élevée, surtout si l'on a fait subir aux noyaux le traitement indiqué par M. Thays. Cette pratique, bien connue de nos pépiniéristes, qui l'appliquent avec succès à la plupart des noyaux et graines dures, perdant rapidement leur faculté germinative, nous semble préférable à l'immersion dans une solution acide ou au semis dans la bouse de vache fraîche (1).

Le bouturage a été donné comme applicable à l'*Ilex paraguayensis*, et il est de fait qu'il nous a parfaitement réussi sous verre. Si ce mode de multiplication était reconnu pratique en grande culture, il permettrait sans doute de gagner du temps sur le semis et de pousser plus avant la sélection individuelle; mais nous craignons qu'il donne naissance à des arbres de moindre vigueur. Dans tous les cas, les boutures seront prélevées sur du bois mûr, en septembre, et mesureront 30 cm. environ; leur reprise s'effectue assez facilement en plein air, dans un sol meuble, frais et protégé des vents et du grand soleil.

Le marcottage et le greffage du maté, dont il a été également question, constituent surtout, à notre point de vue, des procédés d'amateur qui trouveront difficilement leur application dans l'établissement de plantations un peu importantes.

Si on adopte le semis, avec stratification préalable des noyaux, les jeunes plants devront séjourner 2 ans environ dans une pépinière ombragée, entretenue en bon état de fraîcheur et de propreté par des arrosages judicieux et des sarclages répétés. La mise en place s'effectue avec le plus de succès au début de la saison des pluies dans des trous ouverts quelques semaines à l'avance, à des intervalles de 3 m. environ, ce qui porte à un millier le nombre de pieds à l'hectare. Des arbres d'ombrage auront été conservés au moment du défrichement ou plantés spécialement à 5 ou 6 m. de distance; leur utilité ne semble toutefois indispensable que jusqu'à 5 ou 6 ans, après quoi il serait possible de les éliminer successivement pour abandonner les *Ilex* au découvert. Pendant le premier mois qui suit la plantation, il est parfois nécessaire de suppléer au défaut de pluies par quelques copieux arrosages; la reprise des arbres sera surveillée de très près et les vides comblés aussitôt avec le plant en réserve

Les sauvageons qui croissent spontanément dans les hervaes naturelles sont parfois utilisés pour la création de champs de culture; on peut ainsi gagner un temps appréciable, mais cette pratique exige une assez grande main-d'œuvre, beaucoup d'attention dans l'arrachage, lequel doit être fait en motte, et dans la transplantation, rendue aléatoire par l'existence d'un fort pivot radiculaire.

On n'a encore adopté aucun système déterminé pour l'entretien du sol et la taille des arbres. Convient-il de nettoyer le sol par des sarclages et de l'ameublir par des façons culturales toujours coûteuses, ou de l'occuper par des Légumineuses enrichissantes, voire même par des cultures intercalaires d'un certain rapport pendant les deux premières années? D'autre part, quel est le système de taille le mieux approprié à la culture du maté? A ces questions, dont on saisit toute la portée, nous n'avons malheureusement trouvé aucune réponse; souhaitons que celle-ci soit prochainement apportée par les expérimentateurs ayant eu l'occasion de les mettre à l'étude.

Dans l'exploitation en forêt, les arbres à maté subissent un sévère élagage au machete, qui détruit souvent nombre de sujets

(1) « Bulletin de l'Agriculture de l'Etat de Sao Paulo », mars 1909.

et laisse les autres dans un tel état qu'il faut souvent attendre leur restauration pendant 4 à 5 ans avant de pouvoir répéter la même opération. Nous ne doutons pas qu'en culture rationnelle on puisse arriver, par un judicieux système de taille, à effectuer une récolte annuelle très satisfaisante. Ici encore, il est permis d'invoquer l'exemple du théier, dont le traitement ne manque certes pas d'analogie avec celui qui pourrait convenir à l'*Ilex paraguayensis*. Sur l'âge de l'entrée en rapport, les avis diffèrent notablement : M. Heinze écrit qu'un pied de 3 ans arrive déjà à fournir 1 kg de maté commercial, tandis que M. Frederici, déjà cité, estime que les arbres ne sont pas exploitables avant 7 ou 8 ans. Ces opinions laissent supposer que le maté, cultivé dans de bonnes conditions, commencerait à produire vers la 4e année après sa mise en place. La récolte peut se poursuivre de mai à septembre ; elle s'exécutera en plusieurs fois, à l'aide d'un bon sécateur et de façon à ne pas supprimer plus du quart des feuilles de chaque plante dans le courant de la saison. Quant au rendement moyen des arbres, il n'est indiqué, même approximativement, dans aucun des documents que nous avons sous la main. Nous signalons cette lacune à nos abonnés de la région à maté, avec l'espoir qu'ils seront en mesure de la faire disparaître. La préparation du maté est en voie d'amélioration dans la plupart des centres de production. Sans entrer dans aucun détail sur cette partie technologique, indiquons cependant que l'on a généralement remplacé le « carijo » (séchoir à feu nu sur claies) par la « barbacua » (séchoir par conduite de chaleur) dans le traitement du maté sur le lieu d'exploitation : quelques praticiens avisés ont adopté avec succès un four portatif, qui sèche rapidement le maté sous un courant d'air chaud et permet d'obtenir un produit absolument irréprochable.

Dans le Sud du Brésil, les brindilles séchées sur place sont ordinairement envoyées aux usines de Parana et de Curytiba, dont le nombre est actuellement de 45, où elles subissent un traitement mécanique très moderne, consistant essentiellement en broyages, pilonnages, criblages et étuvage, pour finalement constituer des qualités uniformes, beaucoup plus appréciées sur les marchés que l'*Herba cancheada*, et même l'*Herba barbacuà*, émanant des lieux directs d'exploitation. Ajoutons que l'emballage du maté se fait, suivant les cas, en peaux de bœufs cousues (surroes), en tonneaux de 10 à 110 kg., en boîtes ou en caisses, et que le prix du kilo, rendu à bord, n'excède pas, d'après M. Paul Walle, 0 fr. 70 le kg. (1).

Nous avons constaté au début de cette note que la prévention contre laquelle les exportateurs de maté avaient eu à lutter en Europe, s'atténuait visiblement depuis que ce produit était l'objet d'une préparation plus soignée, permettant d'en obtenir une infusion approchant celle du thé. Dans une étude qu'ils ont dernièrement consacrée à la composition chimique du maté, MM. Gariel Bertrand et Devuyst (2) émettaient une opinion favorable à ce succédané du thé qui est maintenant offert au consommateur sous l'aspect de fragments de feuilles soigneusement tamisés et « donnant une infusion aisément filtrable, de couleur un peu pâle, de saveur douce et d'un arome agréable ». Cette infusion, font observer les savants auteurs de ce travail, peut être préparée aussi facilement que celle du thé, sans épuisement préalable. Il importe seulement, en raison de l'épaisse cuticule des feuilles, de prolonger l'action de l'eau sur le maté. On y arrive en versant d'abord un peu d'eau bouillante sur le maté, pour imbiber les feuilles, en ajoutant, à quelques minutes de là, le complément d'eau et en laissant infuser pendant un quart d'heure environ. La dose de maté à employer est de 10 gr. (une cuillerée) par tasse.

---

(1) « Bulletin de la Société de Géographie commerciale », décembre 1909.

(2) « Bulletin des Sciences Pharmacologiques », mai 1910.

En résumé, l'exploitation du maté a réalisé de sérieux progrès dans le Sud-Amérique: des plantations s'organisent dans la zone naturelle de la plante, et des usines parfaitement outillées transforment le maté brut en un article d'exportation qui commence à intéresser les marchés d'Europe. Les entreprises culturales de Nueva Germania et Villa Rica, au Paraguay, celles de Rosario et de Santa Ignacio en Argentine, enfin celles du Sud-brésilien semblent avoir fourni des résultats encourageants; toutefois, ces résultats demandent à être suivis pour nous renseigner avec plus de précision sur le rendement des arbres, leur durée de production et le prix de revient du kilo de maté, comparé à celui du produit de cueillette.

En ce cas, comme en beaucoup d'autres faciles à invoquer, il est néanmoins permis d'entrevoir le triomphe final de la culture raisonnée sur l'empirisme.

O. Labroy.

Le Caoutchouc et la Gutta dans les colonies allemandes

en 1907-1908

Montant des exportations. — Etendue des plantations dans les diverses colonies. Remarques concernant les nombreuses essences cultivées ou expérimentées.

Par M. V. Cayla.

Nous trouvons dans « Gummi Zeitung » (1) un rapport très documenté sur la production et l'exportation du caoutchouc des colonies allemandes en 1907-1908. Un fait domine : l'énorme activité développée par les Allemands pour donner de l'extension à cette production, aussi bien dans leurs colonies d'Afrique que dans celles du Pacifique. Si, en 1908, les chiffres d'exportation ont fléchi dans toutes les colonies africaines, cela est dû à la crise que subissait alors le caoutchouc, et le déficit, sauf pour le Togo, porte uniquement sur le caoutchouc de cueillette. En raison de la baisse des prix de la gomme sur les marchés mondiaux, les indigènes qui ne se trouvaient pas dans des conditions assez favorables ont abandonné la récolte, ne trouvant plus suffisante leur rémunération, et d'autre part une période d'excessive sécheresse a réduit l'exsudation du latex.

L'exportation totale, en 1908, fut, en chiffres ronds, de 1.577.700 kg. valant 6.400.000 marks, contre 1.900.000 kg., valant 10.800.000 marks, en 1907. Cette exportation comprend, en chiffres ronds, 1.214.300 kg. pour le Cameroun (en baisse de 280.000 kg. sur 1907), 210.600 kg. pour l'Est-Africain allemand, 147.000 kg. pour le Togo et 6.000 kg. pour la Nouvelle-Guinée allemande.

Le caoutchouc de cueillette est fourni à l'exportation surtout par le Cameroun. L'offre en caoutchouc a diminué dans certaines factoreries et cela fait supposer que les effectifs en *Funtumia* sauvages s'épuisent.

Pour ce qui est de la culture, l'effort fourni par les nombreuses stations d'essais et par les sociétés de plantation est considérable. En 1909, étaient cultivés en arbres à caoutchouc : dans l'Est-africain environ 11.950 hect. (dont 2.418 en rapport), avec 12.119.266 arbres (dont 1.924.400 en rapport); au Cameroun, 2.723 hect. (dont 44 en rapport, sur lesquels 26 de *Ficus elastica*) avec 11.850 *Funtumia* en rapport; au Togo, 166 hect. (dont 42 en rapport),

(1) Nos 24, 25 et 26 — 11, 16 et 25 mars 1910.

avec 119.650 arbres (17.900 en rapport, tous *Manihot Glaziowi*); en Nouvelle-Guinée, l'accroissement de la culture est inférieur aux prévisions : la surface en *Ficus elastica* s'est accrue dans l'année de 340 hect., celle en Hévéa de 34 hect., tandis que, par suite de saignées mortelles, celle du Castilloa rétrogradait de 240 hect.; enfin à Samoa aussi, extension des cultures : une seule Société de plantation devait avoir, en 1910, 200.000 Hévéas d'un à cinq ans et 3.300 *Ficus*; trois autres sociétés avaient ensemble environ 200.000 pieds d'Hévéas d'un à quatre ans.

Il nous reste, pour donner un aperçu complet du rapport, à signaler diverses particularités. L'Hévéa est essayé partout : il y a trop peu d'individus en âge d'être saignés pour que nous soyons fixés sur la valeur de l'arbre dans les diverses régions. La plus grande extension qu'il ait prise est à Samoa, où se généralise la culture en association avec le cacaoyer, soit qu'on plante de jeunes cacaoyers entre des Hévéas de deux et trois ans, soit qu'au contraire on intercale les Hévéas dans des cacaoyères anciennes. On plante à l'hectare autant de cacaoyers que d'Hévéas. Un fait à noter est la préférence donnée en Nouvelle-Guinée au Ficus sur l'Hévéa.

Le Castilloa ne s'est pas étendu en Nouvelle-Guinée. En Afrique, on en continue les essais. On paraît maintenant certain que les Castilloa d'Amani appartiennent à de mauvaises espèces.

Le *Funtumia*, essayé partout, a sa culture surtout développée au Cameroun avec des succès variables suivant des conditions locales encore assez difficiles à démêler, les essais ayant été très multipliés. A signaler une initiative intéressante : la station d'Akoafim a, en 1908, distribué 75.000 *Funtumia* d'un an aux indigènes pour qu'ils les plantent dans leurs cultures. Cet arbre a été très en faveur au Cameroun en 1908.

Le *Ficus elastica* se développe bien, mais lentement, à Amani; le *F. Schlechteri* y pousse mieux, mais il végète mal au Cameroun. Des essais de *F. Vogelii* au Togo ont confirmé ce que l'on sait sur la médiocre qualité du latex. Le *F. Rigo*, de Nouvelle-Guinée, donne de sérieuses espérances à Samoa. Enfin Schlechter a trouvé en Nouvelle-Guinée un nouveau *Ficus*, abondant et vigoureux, sur la valeur caoutchoutifère duquel nous ne trouvons aucun renseignement.

Le *Manihot Glaziowi* est la seule essence cultivée dans l'Est-Africain; on a essayé avec lui une nouvelle méthode de saignée sur des plants de deux ans et l'on n'a obtenu, ce qui ne nous étonne guère, que du caoutchouc très médiocre. Au Togo, il est en production, mais il semble avoir provoqué des déceptions. Il est franchement déconseillé au Cameroun comme y étant sans avenir.

Les nouveaux *Manihot de Bahia* et *Piauhy* introduits partout à l'essai, en Afrique, n'ont pas encore montré d'avantages sur le *M. Glaziowi*; seul le Jéquié (*M. Dichotoma*), au Togo, présenterait l'intérêt d'être moins cassant que le maniçoba type.

Dans l'Est-Africain, on trouve encore quelques cultures de *Landolphia* (75 hect.), dont le développement est normal. Des essais à Amani avec *Euphorbia fulva* (Palo amarillo) ont mis en évidence son développement très lent.

On a introduit au Togo le *Bleekrodea tonkinensis*. On peut se demander si l'origine des graines en est certaine. On sait que MM. Dubard et Eberhardt ont attiré l'attention sur la confusion, facile à faire, de cet arbre avec des espèces très ressemblantes du genre *Streblus* qui n'ont aucune valeur caoutchoutifère. Espérons que la réputation du *Bleekrodea* n'aura pas à souffrir par la suite d'une confusion de ce genre.

Un autre exemple montrera l'empressement des agronomes allemands à essayer tout ce qu'ils croient susceptible d'intérêt : c'est l'introduction dans le Sud-Ouest africain du *Parthenium argentatum*, l'espèce productrice du Guayule. Les plantes ont un an et se comportent bien.

On a essayé partout le *Palaquium oblongifolium*, sur lequel on n'a généralement pas encore d'opinion ferme; le *Payena Leerii* n'a pas réussi au Cameroun. Enfin, le Dr Schlechter a trouvé en abondance un arbre bon producteur de gutta dans les montagnes de Nouvelle-Guinée : il s'agit sans doute du *Palaquium supfianum*.

V. Cayla,
Ingénieur agronome.

Les Produits du Soja

Fourrage, engrais, huile, tourteau alimentaire, usages médicinaux. Etat actuel de la production et de la consommation. Avenir.

Le Soja, bien que fort connu, avait peu attiré l'attention avant ces derniers mois; ses nombreux usages, devenus rapidement très courants, ont fait se multiplier les articles et études, et nous avons pu en peu de temps recueillir un important dossier, dont nous extrayons aujourd'hui la partie la plus intéressante, celle qui a trait aux produits du Soja et à leurs usages.

Le Soja (*Glycine Soja* Sieb. et Zucc. ou *Glycine hispida* Maxim.) croît dans beaucoup de régions, en Europe, aux États-Unis, dans l'Afrique du Nord, en Extrême-Orient, aux Hawaï et en Australie. Très résistant à la sécheresse, il ne craint pas beaucoup l'humidité, supporte la chaleur et ne redoute guère que la gelée; il s'accommode de tous les sols, et c'est la variété à planter qui devra être envisagée selon que l'un ou l'autre de ces éléments climatériques sera à redouter. Comme il s'agit d'une Légumineuse, la plante a la propriété de fixer l'azote atmosphérique, ce qui la fait utiliser comme engrais vert. On l'emploie aussi comme fourrage; sa graine donne une huile assez abondante, et par suite un tourteau. Enfin, certaines particularités de son albumen ont permis d'en tirer des produits susceptibles d'un usage thérapeutique.

Le point de départ de la vogue dont jouit actuellement le Soja est l'arrivée à Hull d'un chargement désormais classique de 5200 t. de graines de Soja, le 2 mars 1909. On prétend que ce chargement arriva à point pour compléter l'alimentation des moulins à huile de cette ville, à court de matière première à ce moment-là. Quoi qu'il en soit, les produits obtenus durent bien se vendre, car le même port accueillit fort bien les autres chargements qui lui arrivèrent par la suite (153.000 t. en 1909), et qui pour la plupart venaient de Mandchourie. M. L. Nettement, consul de France à Vladivostok, écrivait le 13 juillet 1909 que les chargements de la saison étaient estimés pour ce seul port à 200.000 t., et que 500.000 autres t. avaient pris le chemin de Dalny. La récolte de Mandchourie devant commencer en décembre 1909 pour finir en juillet 1910 était évaluée alors à 1.000.000 de tonnes. A la même époque le consul des États-Unis à Newchwang donnait le chiffre de 248.000 t. exportées de ce dernier port en 1908 sur un total de 330.000 t. à destination de divers pays. Les principaux importateurs étaient en première ligne le Japon et l'Angleterre, puis les États-Unis, la France, et en dernier lieu l'Allemagne, le Danemark et les pays du nord de l'Europe.

Il s'agit donc bien d'une exportation considérable, qui a eu un écho dans toutes les régions du globe. Or, quelle est l'impression des importateurs? L'Angleterre, qui voit dans ce produit un élément de travail pour ses huileries et de fret pour ses navires, accueille favorablement le nouveau courant. Les États-Unis publient sans cesse des rapports de leurs consuls, mais ceux-ci semblent surtout envisager le côté commercial, le Soja donnant lieu à d'importantes transactions. Du Japon, il ne nous est rien venu jusqu'ici que nous puissions faire entrer en ligne de compte,

bien que les ports mandchouriens soient intéressés. En France, il semble que l'attention du monde savant se soit surtout portée vers les usages thérapeutiques du Soja, tandis que les opinions des agriculteurs sur la valeur de son tourteau dans l'alimentation du bétail sont partagées. Sans vouloir prendre parti pour les uns ou pour les autres dans le débat, car nous estimons que les arguments des deux parties ne sont pas encore suffisamment appuyés, nous essaierons de résumer ci-dessous les indications que nous possédons sur la valeur réelle des produits, pour permettre à ceux de nos lecteurs que cette culture tenterait de se faire une opinion sur les chances plus ou moins grandes de réussite commerciale de l'entreprise.

Huile. — La proportion d'huile contenue dans la graine n'est pas très élevée, 15 à 18 °/₀, avec 35 à 40 °/₀ de matières albuminoïdes. Notre correspondant M. A. Poulain, de Pondichéry, nous communique les chiffres suivants :

	1er échantillon	2e échantillon
	—	—
Huile	15,55 °/₀	17.68 °/₀
Matières albuminoïdes .	30,12	30,31
— hydrocarb. . .	34,87	33,91
— minérales. . .	6,48	5,96
Eau	7.57	8,35

Cette huile peut être employée comme succédané de l'huile de coton, du moins pour les basses qualités. Elle trouve son emploi en savonnerie et comme huile d'éclairage ; employée aussi pour la fabrication des couleurs elle ne peut pourtant pas remplacer l'huile de lin, car elle n'est pas à proprement parler siccative : ses propriétés sont intermédiaires entre celles de l'huile de lin et les huiles non siccatives ; exposée à l'air, elle se recouvre d'une mince pellicule qui épaissit peu. Son indice d'iode est compris entre 121 et 124 (celui de l'huile de coton est de 101, celui de l'huile de lin de 189). On peut toutefois mélanger l'huile de lin et l'huile de Soja, dans la proportion de 25 °/₀ de Soja et 75 °/₀ de lin sans diminuer les propriétés siccatives de la première. Si on dépasse cette proportion, le séchage est beaucoup plus lent.

Le prix moyen de l'huile de Soja varie entre 26 et 33 francs les 50 kg., soit légèrement moins que l'huile de coton.

Tourteau. — Le résidu laissé par l'extraction de cette huile est un tourteau qui contient encore 6 °/₀ d'huile, et a été répandu dans l'agriculture pour l'alimentation du bétail. Ici, les opinions sont tellement partagées qu'il serait téméraire d'en adopter une avant que des essais ultérieurs aient permis de savoir plus exactement qui a tort ou raison. Les expériences d'alimentation ont été faites concurremment en France, en Angleterre et aux Etats-Unis. Les résultats s'accordent à peu près pour affirmer que le beurre fourni par les vaches alimentées au tourteau de Soja est plus mou, plus pâle, et a moins de saveur que celui provenant d'animaux nourris avec des tourteaux de lin ou de coton. Pourtant, il y a désaccord entre les expériences de Berthonval (Pas-de-Calais) et celles de l'Agricultural College de Cirencester (Angleterre). Les premières, rapportées par le « Progrès Agricole », donnent une teneur du lait en matières grasses de 41 °/₀ pour le coton, contre 39 °/₀ pour le Soja (obtenus au Gerber). Au contraire, le « Bulletin de l'Imperial Institute », rendant compte de celles de Cirencester, signale que la teneur en matières grasses était légèrement plus élevée dans le second cas que dans le premier. De plus, à Cirencester, on a reconnu au Soja un effet laxatif très net, alors que les agriculteurs du nord de la France qui en ont fait usage avec méthode, l'accusent nettement d'être très échauffant lorsqu'il est employé seul. Au milieu de tout cela, il est possible de démêler que le tourteau de Soja peut être employé, mais que les rations et la proportion à donner aux bêtes ne sont pas encore bien déterminées. A Berthonval, on n'a pas trouvé de différence dans la lactation des animaux passant de l'alimentation au coton à l'alimentation au Soja, alors que le passage contraire a amené une diminution

sensible. Le beurre obtenu rancit plus vite, et la conclusion de ces essais est que le tourteau de Soja doit rester inférieur de 2 francs environ au tourteau de coton ou de lin, ce qui n'est pas un obstacle absolu à son emploi et à sa vente, mais admet pour le nouveau produit une valeur réelle.

Aux Etats-Unis, on a fait des expériences spéciales à l'alimentation des porcs; on a reconnu que le Soja donnait, à la même dose, environ 10 % de plus de poids vif que les autres tourteaux.

En Chine, on parviendrait à obtenir des variations dans l'épaisseur de la peau suivant la proportion de tourteau de Soja donné aux porcs.

En résumé, les animaux sont friands de ce produit qu'ils acceptent quelquefois plus facilement que d'autres tourteaux; sa teneur élevée en matières albuminoïdes fait qu'il est prudent de l'employer en mélange et non pur; enfin, il est probable que selon les variétés dont il provient, il produit sur les animaux des effets différents, qui seront mieux précisés lorsque des expériences plus prolongées auront permis de faire la part des divers facteurs.

Fourrage. — Pour la consommation en vert, il est recommandé de récolter un peu avant la maturité, sous peine de voir tomber une partie des feuilles, qui constituent la partie la plus nutritive. Une maturité trop avancée a également l'inconvénient de donner un fourrage contenant une forte proportion de tiges en partie lignifiées, et comme telles moins nutritives. On conseille généralement de récolter au moment où la majeure partie des gousses est formée, mais avant le changement de couleur de celles-ci. Le Soja coupé en vert peut être ensilé, et il est possible pour cet usage de couper la récolte à n'importe quel moment, depuis le début de la floraison jusqu'au début de la maturité. En Angleterre, on recommande un mélange de Soja et de maïs ensilé, qui donnerait de très bons résultats.

Le Soja demande quelques précautions pour la récolte : il devient rapidement cassant, et exige par conséquent d'être ramassé à l'état un peu humide; pour la mise en meules, il faut aussi prendre des précautions afin que l'aération se fasse à fond, soit en laissant des vides au centre de la meule, soit en établissant celle-ci sur une légère charpente en bois. De plus, le Soja ne se garantit pas de la pluie par la disposition de ses tiges et feuilles, et il faut le protéger par une bâche ou une couverture en paille. Le séchage se fait, en meules, en cinq à six jours; on peut compter sur une récolte allant de 5 à 10 t. de foin par hectare.

M. Schribaux, dans une communication faite à la Société nationale d'Agriculture, reproche au Soja d'être moins bien accepté par les animaux que les autres fourrages en raison de la nature pubescente de ses tiges et de ses feuilles. A son avis, l'avenir du Soja au point de vue fourrage, est lié à l'étude préalable des nombreuses variétés, qui toutes ne présentent pas la même sensibilité aux conditions climatériques, ni les mêmes propriétés.

Le Soja peut aussi être pâturé sur pied; en Amérique, cet emploi n'est envisagé que pour les porcs, surtout en mélange avec le maïs. Ce ne serait qu'un pis-aller, à conseiller seulement lorsque pour une raison ou pour une autre on doit interrompre la récolte; c'est au moment où les gousses sont à peu près remplies par les graines, mais bien avant la maturité de celles-ci, qu'on a obtenu les meilleurs résultats pour l'engraissement.

Les Américains ont fait une série d'essais pour la culture du Soja en mélange avec d'autres plantes, Légumineuses ou Graminées. Avec les « cowpeas », on obtient un fourrage excellent, mais il est assez difficile de semer les deux aux profondeurs qui leur conviennent respectivement, le Soja étant très délicat à ce point de vue. Le sorgho et le millet ne sont pas aussi recommandables, ces Graminées nuisant toutes deux au Soja. Enfin, le mélange le plus répandu est celui du maïs avec Soja,

dont nous avons déjà parlé pour les porcs, et qui est depuis longtemps connu aux Etats-Unis.

Engrais vert. — Comme toutes les Légumineuses, le Soja présente, au moins dans les terrains inoculés, des nodosités qui lui permettent de fixer l'azote de l'air. De ce chef, il est parfois employé comme engrais vert, mais il ne présente à ce point de vue aucune particularité.

Usages médicinaux et divers. — L'attention a été surtout attirée sur les usages médicinaux du Soja par les travaux des Chinois, et récemment par l'installation aux environs de Paris d'une petite usine destinée à préparer du pain de Soja, du lait de Soja et des farines, fromages, tourteaux, etc. Une étude complète de cette production a paru, sous la signature de M. Sagnier, dans notre confrère le « Journal d'Agriculture Pratique » (n° 10, mars 1910, p. 307), auquel nous empruntons la plupart des détails suivants :

A l'analyse, la graine de Soja ne donne pas la réaction de l'amidon; les 45 °/₀ de matières azotées que l'analyse y révèle appartiennent à la catégorie des caséines végétales. Un traitement approprié par mouture et filtration donne avec ces matières une émulsion blanche dont l'aspect rappelle le lait, et qui possède des propriétés nutritives importantes, tant en raison de la quantité d'azote contenue que de la teneur en graisse. Une reproduction de préparations microscopiques montrant l'une le lait en question, l'autre de la farine de Soja délayée dans l'eau, montre bien qu'il ne s'agit pas de produits amylacés en suspension, mais d'un produit nettement différent. L'absence presque totale d'amidon et de sucre, jointe aux produits nutritifs qui les remplacent, font de cette émulsion un aliment tout désigné pour les diabétiques, et l'usine de la Société Biologique d'Extrême-Orient, récemment installée en France dans le but de répandre parmi les malades européens le lait, le pain et le fromage de Soja, s'appuie sur des faits scientifiquement exacts. Il ne s'agit du reste pas d'une chose absolument nouvelle; en 1890, le Dr Ménudier préconisait pour le traitement du diabète une farine de Soja qui, à l'analyse, donnait 5,36 de matières sucrées, 18,14 de matières amylacées, 29,35 de matières azotées alimentaires et 18,80 de matières grasses. La farine qu'il conseillait était composée de 380 gr. de cette farine, 3 œufs et 150 gr. de beurre; on obtenait ainsi une pâte appétissante, levant et cuisant bien, de bonne conservation, et parfaitement adaptée au traitement des diabétiques.

Il ne faut toutefois pas supposer que le lait de Soja doive en rien concurrencer le lait de vache, car la caséine végétale est moins facilement assimilable que les albumines d'origine animale. Le rôle du Soja sera donc, en ce qui concerne l'homme, thérapeutique et non alimentaire.

***

Quel sera l'avenir du Soja? S'agit-il d'un engouement passager ou d'une richesse nouvelle pour les pays qui se presseront d'en commencer la culture et prendront ainsi sur les marchés une place qu'on pourra ensuite difficilement leur enlever?

Sans vouloir augurer de l'avenir d'une production qui dépend d'une foule de circonstances économiques, nous pensons que le Soja, tout en étant appelé à prendre une place respectable dans les produits cultivés, ne sera jamais d'un rendement économique suffisant pour justifier l'abandon d'autres cultures en sa faveur, sauf peut-être dans les régions qui fournissent déjà une part notable de la quantité consommée. Le Soja possède une aire de culture beaucoup trop étendue pour que les distances et les taux de fret ne soient pas appelés à jouer sur son marché un rôle considérable, peut-être prépondérant. Au point de vue oléagineux, il n'a pas sur le coton une supériorité suffisante pour soutenir une concurrence avec chance de succès : tout au

plus pourrait-il servir d'adultérant à l'huile de lin, à laquelle nous avons vu qu'il était possible de le mélanger jusqu'à une certaine limite. Comme tourteau (dont l'existence est liée à celle de l'huilerie de Soja), il est discuté, et souvent trouvé trop coûteux eu égard aux résultats. Reste sa consommation comme fourrage : il est possible qu'on apprécie sa résistance à la sécheresse, et les qualités réelles qu'il possède à ce point de vue peuvent en faire une précieuse ressource pour certaines de nos colonies, où la disette de fourrage est le premier obstacle à l'élevage. Enfin et surtout, tant comme fourrage que comme oléagineux, nous nous rallierons à l'opinion de M. Schribaux, qui est aussi celle de M. Brenier, qu'il faut commencer par l'étude des variétés, sans laquelle on ne saurait rien conseiller, ni rien avancer (1). L'étude des débouchés locaux devra immédiatement suivre celle des variétés, ce que nous avons dit au sujet des distances et des frets restant entier, et, au siècle où nous sommes, capable de bouleverser les projets les mieux étudiés, mais qui auront négligé ce seul élément indépendant de la culture, du climat, des débouchés, étranger à toutes les circonstances techniques, et qui les domine toutes.

F. Main,
Ingénieur agronome.

Note sur les principales cultures de l'Isthme de Tehuantepec

Castilloa. — Cacaoyer. — Canne à sucre. — Elevage.

Par M. B. Luis.

Un de nos nouveaux correspondants du Mexique, M. B. Luis, directeur d'une importante « finca » de la région de Cordoba, a eu l'amabilité de nous adresser la note que nous reproduisons ici, sur les cultures de l'isthme de Tehuantepec.

Elle dépeint très nettement la situation peu brillante des Sociétés à capitaux surtout américains qui s'étaient installées dans cette partie du Mexique, en vue d'y développer sur une vaste échelle la culture du Castilloa. La plupart de ces entreprises ont déjà succombé pour les raisons exposées plus loin par notre correspondant; les autres se maintiennent péniblement et ne sont encore nullement assurées du succès définitif.

Un article des plus suggestifs, destiné à avoir un certain retentissement en raison de la personnalité de son auteur, vient d'ailleurs de confirmer en tous points les vues de notre collaborateur. Cet article, qui émane de M. W. Canada, consul des Etats-Unis à Vera-Cruz, a paru dans le « Mexican Herald » du 24 juillet dernier. Il y est dit notamment que, sur 50.000 acres plantés en Castilloa dans l'Etat de Vera-Cruz, depuis 1897, une bonne moitié a été totalement abandonuée et le reste fournit à peine de quoi couvrir les dépenses d'entretien. Dans un total de 387.417 livres de caoutchouc, reportées aux statistiques d'exportation de ce même Etat, pour l'année 1908, les plantations ne sont pas intervenues pour 20 °/₀; c'est donc moins de 35 t. de caoutchouc récoltées sur une superficie initiale de 20.000 hectares environ, plantée depuis treize ans! Le rendement des arbres, qui a pu s'élever jusqu'à une demi-livre de caoutchouc par saignée, sur quelques individus exceptionnellement bons producteurs, n'a guère excédé 2 onces par arbre et par an sur la plupart des plantations qui continuent à être exploitées. (N. d. l. R.)

Un des principaux obstacles au développement de l'agriculture de la région tient au manque absolu de voies de communication. Sur une aussi vaste étendue de terres éminemment fertiles, l'absence de moyens de transport se fait surtout sentir dès qu'il s'agit de mettre en valeur ces terrains encore vierges.

Le Mexique est loin de produire la totalité du maïs qui constitue la nourriture principale de ses « peones ».

(1) Il existe déjà une intéressante monographie de M. C. Ball sur les variétés de Soja. (Voir l'analyse bibliographique dans le « J. d'A. T. », n° 74, p. bleues (N. d. l. R.).

Les terres encore incultes de l'isthme suffiraient aisément à combler le déficit et même à alimenter la consommation totale du pays si des voies suffisantes rendaient possible le transport de la récolte; dans les conditions actuelles, il faut renoncer à faire de cette céréale l'objet d'une culture lucrative. Il n'existe, en effet, que la voie ferrée de Vera Cruz à Salina Cruz et Coatzocoalcos, tout à fait insuffisante pour le transport économique des produits et l'extension des entreprises agricoles.

La plupart des colons, qui sont des Américains des Etats-Unis, ont commencé, après quelques tâtonnements, la culture du caoutchouc, du cacaoyer ou de la canne.

De grandes Compagnies, créées avec des capitaux de 2 millions et demi à 6 millions de francs chacune, ont pris le Castilloa et la canne comme bases de leur exploitation, mais peu d'entre elles ont pu se maintenir et des sommes considérables ont été englouties sans grand résultat. On peut compter par centaines de mille les castilloas âgés maintenant de six à douze ans. Sans préjuger des résultats définitifs, j'incline à croire que l'isthme ne possède pas le véritable climat qui assure la prospérité du castilloa.

Plus au sud, dans la province de Chiapas, où la saison sèche n'a pas une durée de cinq mois comme sur l'isthme, le castilloa végète de meilleure façon et fournit des rendements plus élevés. Par suite de cette croissance peu rapide de l'arbre, les Compagnies américaines qui avaient promis à leurs actionnaires des dividendes fabuleux au bout de cinq ans, n'ont pu tenir leurs engagements et se sont vues, dans beaucoup de cas, acculées à la faillite irrémédiable. D'autre part, les gérants choisis pour la direction technique de ces plantations ignoraient souvent tout de la langue, mœurs et procédés culturaux du pays. Ils ont voulu pousser trop loin le nettoyage du sol entre les castilloas de deux ans, en s'inspirant de ce qu'ils avaient vu ou pratiqué pour des cultures de tout autre nature.

Ces sarclages répétés dans un milieu tropical où la végétation est des plus exubérantes et la main-d'œuvre peu abondante, entraînèrent d'énormes dépenses. Lorsque la plantation entra dans sa cinquième année, les gérants tentèrent de saigner tous les pieds un peu forts, mais ce travail, abandonné aux indigènes, fut effectué d'une façon irrationnelle et beaucoup trop intense pour conserver les arbres, dont le plus grand nombre fut ainsi sacrifié.

Une bonne moitié des plantations dévastées par cette exploitation précoce et excessive sont aujourd'hui abandonnées.

Les gérants des propriétés encore existantes et convenablement entretenues s'accordent maintenant pour reconnaître que le castilloa assure les meilleurs résultats lorsque la végétation spontanée ombrage un peu la base de sa tige et conserve une certaine fraîcheur aux racines.

Une ou deux fois par an, on nettoie partiellement le sol de la plantation et l'arbre semble s'accommoder parfaitement de ce traitement qui réduit beaucoup les frais d'entretien. Toutefois, ce n'est guère avant cinq à six ans qu'il sera possible de se prononcer sur les résultats de la culture du castilloa dans l'isthme.

Le cacaoyer ne donne pas encore lieu, à ma connaissance, à aucune grande exploitation sur l'isthme de Tehuantepec; partout où il a été essayé, les résultats sont encourageants.

Quant à la canne à sucre, elle prospère remarquablement; si les Compagnies américaines qui ont entrepris cette culture n'ont pu la mener à bien, cela tient essentiellement au défaut de moyens de transport économiques et surtout à une direction technique qui était loin d'être à la hauteur de sa tâche.

Tant que les moyens de communication ne seront pas améliorés et que la main-d'œuvre restera d'un recrutement aussi pénible, les terrains vierges de cette région ne pourront être utilement mis en valeur.

A l'heure actuelle, l'élevage du bétail est

la seule entreprise agricole qui soit réellement d'un bon rapport. La vache du pays qui vaut environ 75 fr., croisée avec un taureau étranger, convient parfaitement et peut fournir d'excellents produits. Certains connaisseurs affirment que la plus grande partie de l'isthme se transformera progressivement en un vaste pâturage. Avec des terres relativement bon marché et la position exceptionnelle de l'isthme qui, par ses ports, est à proximité des grands marchés du monde, en particulier de ceux des Etats-Unis, l'élevage des bovidés et celui du porc constitueront sans doute bientôt une industrie importante et rémunératrice.

Tout dernièrement, il s'est créé le long de la voie ferrée, du côté de Santa-Lucrecia, quelques plantations de bananiers qui, bien administrées, doivent laisser de bons bénéfices en raison du rendement élevé des plantes.

B. Luis.

Cordoba, 4 juillet 1910.

Au sujet des palmiers ramifiés.

Les exemples chez le cocotier.

par M. P. Desloy.

Un de nos fidèles abonnés, possédant une grande expérience dans la culture du cocotier, qu'il pratique à Nossi-Bé, a eu la complaisance de nous adresser ses remarques, sur la question des palmiers ramifiés, traitée dans les numéros 102 et 106 du « J. d'A. T. ». Nous nous faisons un sensible plaisir de les publier comme suite à notre enquête.

Dans sa note sur les palmiers à troncs ramifiés, M. Chevalier émet l'avis qu'il serait possible d'amener certains palmiers à se ramifier en produisant des lésions artificielles dans leur point végétatif.

Ce fait se produit d'une façon naturelle, encore que fort rare sur le cocotier. C'est sans doute une observation de ce genre qui aura fait naître cette idée d'une culture de palmiers polycéphales dont il est question au début de ladite note. L'idée est originale, mais peu pratique, sans compter que selon Prudhomme, le cocotier à plusieurs troncs n'en offrirait jamais qu'un seul qui soit fécond.

Il est en tous cas indubitable qu'un *jeune* cocotier (1 à 2 ans), attaqué dans son bourgeon terminal ou ayant subi un traumatisme profond, *peut* émettre un stipe secondaire qui subsiste alors même que le premier survit à la lésion; dans le cas le plus général, il ne constitue qu'un stipe de remplacement et son prédécesseur meurt; est-il alors stérile, comme certains l'affirment? plusieurs sujets observés m'en donneront la réponse avant longtemps.

Seulement, il ne s'agit jamais là, en somme, de palmiers à troncs ramifiés, mais de cocotiers à plusieurs stipes, issus directement de la noix.

Cette polycéphalie du cocotier se produit d'ailleurs naturellement par germination double ou triple d'une seule noix; le cas de la germination quadruple observé par Prudhomme est sans doute moins rare qu'on pourrait croire, puisque j'en possède un exemplaire sur mes plantations.

Quoi qu'il en soit, ces anomalies sont intéressantes, et l'explication donnée par M. Chevalier à la ramification des palmiers se renforce encore des observations du même genre que l'on peut faire sur de nombreux Lataniers bifurqués.

Paul Desloy,
Ingénieur agronome.

Mahebo, 19 juin 1910.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Depuis notre dernier article, le mouvement de baisse s'est continué régulièrement et a fini par entraîner le Para Fin du Haut-Amazone jusqu'au cours d'environ 16 francs, tandis que le Sernamby Pérou tombait un moment autour de 10 fr. 50. Des achats effectués à grand fracas, surtout pour le compte de spéculateurs, ont fait à diverses reprises monter l'article un moment jusqu'à plus de 19 fr. 50 le kg. Cette hausse, comme plusieurs autres qui l'ont suivie, a eu lieu en quelques jours, mais les prix ne se sont pas maintenus et à plusieurs reprises l'article est retombé au-dessous de 17 fr. le kg. et finit en ce moment de nouveau aux environs de 16 fr.

Ces mouvements désordonnés gênent beaucoup l'industrie qui a besoin pour établir ses prix de revient d'une base stable. Il lui serait en somme indifférent de payer le Para 15 ou 20 fr. pourvu que les mouvements ne s'éloignent pas beaucoup d'un prix moyen sur lequel on puisse compter.

Sernamby. — Celui du Pérou, après le bas prix de 10 fr. 50, est remonté un moment à 12 fr. 40 sur des rachats de découvert, mais il y a excessivement peu d'affaires et il redescendra à 11 fr. 75, de même que sur le Manaos, qui en cette saison vaut de 50 à 75 centimes de plus que l'autre provenance.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois de septembre ont été de 1.980 t. (dont 210 du Pérou) contre 1.870 t. en août dernier et 2.020 t. pour septembre 1909, ce qui porte le total pour les trois premiers de la récolte à 6.180 t. contre 5.290 t. l'année dernière.

Les arrivages au 20 octobre étaient de 2.000 t. Le mois d'octobre 1909 avait donné 3.250 t.

Les statistiques générales au 30 septembre 1910 comparées à l'année précédente donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	2.010	1.026
— à New-York.	185	176
— au Para . . .	870	550
En route pour l'Europe	470	540
— New-York. .	360	»
En route d'Europe à New-York . .	20	95
Stocks sur le Continent	90	25
	4.005	2.412
Arrivages à Liverpool	779	1.011
— à New-York.	1.150	1.491
Livraisons à Liverpool	711	1.218
— à New-York.	1.162	1.503
Arrivages au Para.	1.980	2.050
Arrivages depuis le 1er juillet. . .	6.105	5.300
Expédit. du Para en Europe . . .	850	1.080
— à New-York.	975	1.200
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	658	558
— à Londres. .	1.459	534
— à New-York.	369	121
	2.486	1.213
Arrivages à Liverpool	622	765
— à Londres. .	718	471
— à New-York.	1.256	1.112
Livraisons à Liverpool	603	607
— à Londres. .	891	512
— à New-York.	1.200	1.134
Stocks de t. sortes.	6.491	3.625

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les affaires ont toujours été très restreintes : les vendeurs attendant continuellement une hausse avant de céder, les acheteurs, très rares, et ne cherchant qu'à obtenir de petites quantités disponibles pour les besoins courants.

Le Massaï s'est traité entre 13 fr. et 13 fr. 35 ; les Lahou Nigers de 12 fr. au commencement du mois à 11 fr. 75 à la fin. Le Gambie prima vaut nominalement 10 fr., le secondaire 7 fr. 75.

Anvers. — Le mercredi 19 octobre a eu lieu une vente d'environ 339 t. sur lesquelles on a traité 164 t. avec une baisse moyenne de 1 fr. 40 sur les sortes du Congo et 1 fr. 15 sur les caoutchoucs de plantation.

Havre. — Le 26 octobre a eu lieu une vente comprenant environ 125 t. du Congo français dont 75 se sont vendues avec une baisse de 2 francs.

Plantations. — Le marché a continué à être irrégulier. Aux ventes des 18 et 19 octobre on a constaté une hausse de 1 à 1 fr. 50 sur les prix les plus bas. Les prix ont tellement varié d'un moment à l'autre qu'il est presque impossible de donner un prix moyen. Il suffira de dire que les prix ont varié de 12 fr. pour les feuilles inférieures, foncées à 17 fr. 50 pour les feuilles fumées.

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 26 octobre 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Le mouvement de reprise enregistré par nous le mois dernier s'est sensiblement accentué durant ces quelques dernières semaines, et nous cotons présentement les positions rapprochées à terme 98 fr. 25. Cette accentuation de la hausse est la conséquence de la faiblesse des stocks mondiaux en coton filable, en face des besoins de l'industrie cotonnière.

Durant toute la saison cotonnière, ayant pris fin le 30 septembre dernier, la consommation, pour ne pas influencer dans une très forte mesure les prix de l'article, a dû vivre sur ses réserves tant en coton brut qu'en produits manufacturés. A présent, et malgré le grand désir de voir les cours rétrograder et laisser ainsi une marge avantageuse entre le coût de l'achat de la matière brute et le prix de vente des manufacturés, il est impossible de différer plus longtemps les achats, et ceux-ci contribuent au maintien et à la hausse des prix.

Récemment encore, un lock-out qui menaçait d'être grave, arrêtait durant quelque temps l'industrie anglaise; mais cet arrêt a duré à peine quelques heures. La reprise de l'activité a été saluée par de grandes journées d'affaires, durant lesquelles Liverpool a enregistré comme chiffre de ventes effectives journalières jusqu'à 20.000 balles de coton États-Unis.

En présence de ces faits, favorables à l'élément spéculatif américain, très porté à se mettre du côté du producteur (et cela avec raison), les leaders du parti haussier de New-York sont à nouveau entrés en scène et nous avons assisté à des séances très mouvementées et où, naturellement, les prix suivaient une marche ascendante et presque ininterrompue.

Un argument de tout premier ordre et dont se servent présentement les partisans de plus hauts cours pour notre article, c'est la venue des gelées.

En effet, si par malheur le froid venait cette année à sévir de bonne heure dans toute l'étendue du district producteur américain, la récolte encore en terre étant en retard de quinze jours à trois semaines sur la normale pourrait avoir à redouter l'inclémence de la température et la seconde pousse ou « top crop » pourrait s'en trouver anéantie.

En ce qui a trait à la récolte égyptienne, nos amis d'Alexandrie nous disaient récemment que le brouillard et les charançons avaient occasionné quelques plaintes dans passablement de districts.

On télégraphie à nos amis, MM. Weld and C°, de Liverpool, que quelques jours encore de beau temps équivaudraient, pour la récolte russe, à un million de balles de coton États-Unis.

Le Brésil paraît devoir produire une belle récolte cette saison sous le rapport de la quantité, mais sensiblement inférieure à celle de ces dernières années sous le rapport de la nervosité et de la netteté de la fibre.

Il se traite toujours au Havre de larges affaires en sortes péruviennes et on a récemment vendu un lot de cotons de la Colombie de qualité sensiblement supérieure à celle de la précédente saison, les soins culturaux et l'égrenage du coton ayant été améliorés dans ce pays.

Nouméa nous promet un envoi de son coton, et nous aurons le plaisir, dans une prochaine mercuriale, d'entretenir les lecteurs du « J. d'A. T. » des qualités de cette variété.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 14 octobre 1910 depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
—	—	—	—
2.148.000	2.496.000	2.270.000	1.665.000

L'approvisionnement visible du monde entier était, au 14 octobre, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
2.158.000	2.988.000	2.450.000	2.391.000

Cours du coton disponible par sortes, en francs, au 15 octobre, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling). . .	99 »	Broach (Fine)	93 »
Sea Island (Fine). . .	225 »	Bengale (Fine) . .	Nominal
Sea Island (Extra-Fine)	256 »	Chine (Good) . . .	Nominal
Haïti (Fair).	91 »	Egyp. brun (Good Fair).	128 »
Savanilla (Fair). . N.	87 »	Egyp. blanc (Good Fair).	172 »
Céara (Fair)	107 »	Afrique Occid. (Fair).	100 Nm.
Pérou dur (Good Fair).	123 »	Saïgon (Fgrené). . . .	83 Nm.

Autres sortes, cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 15 octobre 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Statistiques et généralité. — Sous la date du 22 septembre, MM. Willett et Gray maintiennent à 14.961.747 tonnes le montant de la récolte mondiale campagne 1909/1910. On peut se rendre compte par les statistiques publiées précédemment que la canne à sucre gagne du terrain sur la betterave, ce qui tend à confirmer notre opinion déjà émise à cette place que dans un avenir plus ou moins éloigné la canne redeviendra la seule vraie plante à sucre. Il faut nécessairement que les procédés d'extraction du jus se perfectionnent encore.

Les cours en France ont subi une baisse considérable dans l'espace d'un mois, baisse due au nivellement des cours entre les deux campagnes dernières. Pour le sucre blanc n° 3, entrepôt, la cote officielle a été en francs et 100 kg. en comparant les deux dernières campagnes :

Campagne	Maximum	Minimum	Clôture	Moyenne
—	—	—	—	—
1909-1910	46 87	31 »	46 62	39 53
1908-1909	33 »	27 62	32 25	30 45

Actuellement le n° 3 vaut 31 fr. Cette cote a été pendant quelques jours quasi nominale, le sucre se vendant et s'achetant à 35 fr. et même 40 fr.

Les raffineurs des ports complètement démunis de sucre brut attendent impatiemment les sucres Réunion et s'intéressent aux sucres de Maurice et de Java, pour lesquels ils ont la faculté de l'admission temporaire, comme on sait. Les raffineurs du Nord et de Paris ont de leur côté acheté quelques sucres belges et allemands.

Cependant, il ne faut pas croire que la consommation demande beaucoup. A l'étonnement général elle ne se relève pas malgré la baisse des prix.

Elle escompte sans doute des prix plus bas encore.

Réunion. — La récolte se continue dans des conditions normales. Plusieurs vapeurs sont déjà arrivés à Marseille portant les nouveaux sucres.

Mais les expéditeurs sont surtout les usiniers ayant vendu leur production à livrer.

Les maisons de commission françaises sont au contraire peu alimentées, car les producteurs tiennent des prix rendant impossibles les affaires. Certains acheteurs peuvent être obligés de passer par ces exigences s'ils ont vendu à découvert, mais d'une façon générale les achats à la colonie sont plutôt arrêtés.

Martinique. — On n'attend plus qu'un seul vapeur, « le Basse-Terre », qui doit apporter le solde de deux usines, Basse Pointe et Sainte-Marie.

Mais la campagne est virtuellement terminée depuis deux mois. Les perspectives pour la nouvelle récolte sont bonnes.

Cuba. — La roulaison dans cette île est terminée depuis le commencement du mois; la coupe paraît avoir produit environ 1.800.000 tonnes de sucre; des pluies tombées en grande abondance ont favorisé la croissance de la canne.

Tout dernièrement deux cyclones ont dévasté une partie de l'île, notamment les provinces de Pinar del Rio et Matanzas et détruit plusieurs villes, faisant de graves dégâts. La canne à sucre n'a, paraît-il, pas trop souffert en général.

Le mouvement des ports principaux du 1er janvier au 5 octobre a donné en tonnes :

	1910	1909
Stock au 1er janvier . .	8.000 T.	10.000 T.
Arrivages	1.154.000	957.000
Ressources.	1.162.000 T.	967.000 T.
Stock au 25 octobre . .	26.000	17.000
Livraisons	1.136.000 T.	950.000 T.

Au 5 octobre il n'y avait plus aucune fabrique en activité tandis que les deux années précédentes il y en avait une.

Saint-Domingue. — D'après un renseignement émanant du consul anglais de Saint-Domingue, la production du sucre est estimée à 500.000 sacs de 320 lbs, ce qui fait un excédent de 120.000 sacs sur la moyenne des cinq dernières années.

Le climat, la pluie et le sol font du sud-est de la République Dominicaine une des meilleures contrées du monde pour la culture et la production du sucre de canne.

Maurice. — Le Journal de Maurice dit que les usiniers ont augmenté dernièrement le prix de la canne, dès qu'ils ont été assurés de réaliser leur sucre à un prix rémunérateur. On a d'abord payé 10 et 11 roupies, et actuellement plusieurs propriétés achètent la tonne de canne à raison de 12 roupies. Les petits planteurs de Maurice ont vendu l'an dernier leurs cannes beaucoup plus cher que ceux des Antilles anglaises et de Porto-Rico. Il en sera de même cette année.

La production de Maurice en 1909/1910 s'est élevée à 220.000 tonnes.

D'après les résultats de la dernière coupe, on compte :

7	usines	produisant	au-dessous de	2.000	tonnes.
20	—	—	. . . 2.000 à	3.000	—
14	—	—	. . . 3.001 à	4.000	—
10	—	—	. . 4.001 à	5.000	—
6	—	—	. . . 5.001 à	6.000	—
2	—	—	. . . 6.001 à	7.000	—
3	—	—	. . . 7.001 à	8.000	—
2	—	—	. . . 8.001 à	10.000	—
1	—	—	. . . plus de	10.000	—

La dernière coupe a été de 29,14 °/₀ plus forte que la précédente.

Java. — Voici le tableau des expéditions du 1er avril 1910 à fin juillet 1910, en tonnes :

	1910-1911	1909-1910	1908-1909
Royaume-Uni et Coutinent.	57.392	15.806	1.698
Port-Saïd et Delawar. Breskwater	81.500	91 933	224.031
San Francisco.	6.600	»	»
Vancouver	12.600	5.997	11.558
Hong-Kong	32.648	16.620	29.479
Chine	4.240	537	1.100
Japon	36.792	24.168	22.782
Inde anglaise	56.529	61.792	50.207
Australie	1.345	10.172	265
Egypte	»	»	»
Singapour.	14.105	1.000	1 716
Totaux	303.721	228.025	312.836

Le temps a été pluvieux à Java pendant le mois dernier, mais il n'a pas nui à la récolte.

Le nombre des sucreries javanaises produisant du sucre de qualité supérieure moyenne 17 va en augmentant. Dix sucreries au moins sur 180 seront en mesure, en 1911, de livrer du sucre de cette qualité.

Java, en d'autres termes, va s'adonner de plus en plus à la production du sucre blanc.

Australie. — Voici, d'après un rapport consulaire, des chiffres montrant la production du sucre de ce pays durant les dix dernières années :

1901-1902	1.367.802	tonnes.
1902-1903	825.032	—
1903-1904	1.051.386	—
1904-1905	1.526.386	—
1905-1906	1.617.743	—
1906-1907	1.950 310	—
1907-1908	1.942.418	—
1908-1909	1.578.075	—
1909-1910	1.294.575	—

Cependant, malgré cette forte proportion, la consommation est supérieure de près d'un quart à la production et on doit importer du sucre étranger.

Voici le total de ces importations durant les huit dernières années :

	Sucre importé	Sucre australien	Total
1902-1903.	83.822	92.606	176.328
1903-1904.	80.586	102.039	182.625
1904-1905.	29.147	151.200	180.356
1905-1906.	18.221	168.130	186.350
1906-1907.	20.383	182.040	202.423
1907-1908.	4.781	192.123	196.904
1908-1909.	18.836	187.695	206.531
1909-1910.	78.957	137.231	216.188

Formose. — A la fin de 1911, lorsque toutes les sucreries en construction actuellement seront terminées, Formose pourra produire environ 280.000 t. de sucre et suffire ainsi presque entièrement à elle seule et à la consommation du Japon qui pourra se passer de sucres étrangers.

Philippines. — Depuis le 1er janvier au 31 juillet 1910 les Philippines ont expédié pour les Etats-Unis 68.422 t., pour la Chine, 13.998, pour d'autres pays. 6 t., soit 82.426 contre en 1909 pendant la même période 76.410.

Hawaï. — Parmi les pays producteurs de sucre de canne où la culture de la plante saccharifère tropicale a pris le plus d'extension au cours de la dernière décade on peut citer les îles Hawaï. En 1900-1901, ces îles, d'après Willet et Gray, avaient produit 321.462 t.; en 1909-1910, la production s'est élevée à 475,000 t., présentant une augmentation de 155.000 t., soit environ 48 %. Ces sucres sont admis en franchise aux Etats-Unis depuis 1875 et c'est là le facteur principal de cet accroissement considérable.

G. de Préaudet.

Nantes, le 20 octobre 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Cafés. — Depuis un mois les cours ont été très instables, les spécialistes n'ayant pu se faire une conviction à un progrès plus accentué de la hausse qu'ils considèrent comme suffisamment importante quant à présent et comme ayant déjà escompté la situation de la récolte actuelle du Brésil. Par suite, la consommation ne marche et n'avance que timidement et pour des quantités plutôt restreintes; du reste, les transactions avaient déjà été actives les deux mois précédents et ce n'est que quand tout aura été écoulé et consommé qu'il faudra revenir aux achats. On regrettera peut-être alors de n'avoir pas acheté plus largement, car la hausse pourrait être alors d'autant plus importante qu'on se sera laissé acculer. Il paraît résulter de la situation actuelle des cours que la valorisation n'aura pas à réaliser cette récolte aucune portion de son stock, d'où il suit que les quantités disponibles sur les différents marchés sont tout autres que ce qu'elles apparaissent. Cependant si les cours depuis un mois ont peu changé pour le Brésil, ils se sont raffermis sérieusement pour la plupart des autres provenances, disons 3 à 4 fr. de plus pour les Haïti, 1 à 3 fr. pour les Jamaïque et Centre Amérique non gragés, certaines autres provenances de beaucoup plus.

Les transactions Santos f. a. à terme ont été vraiment considérables, rappelant les brillantes journées d'antan et dépassent de loin le million de sacs.

Le courant que nous avons laissé le mois dernier à 59 fr. 75 cote à 3 heures 59 fr. 25, le prochain 59 fr. 25 au lieu de 59 fr. 75, le décembre 59 fr. 25 au lieu de 60 fr. 25, le janvier 58 fr. 75 au lieu de 59 fr. 75, le février 58 fr. et le mars de même au lieu de 59 fr. 50 et 59 fr. 25, les autres mois varient entre 57 fr. 50 et 57 fr. au lieu de 59 fr. Cependant la tendance est ce soir plus soutenue et il est possible que demain les cours se trouvent balancés avec ceux du mois dernier.

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	24 sept. 1910	21 oct. 1910
Santos lavés	69 » à 76 »	70 » à 77 »
— supérieurs et extra	66 » à 59 »	67 » à 70 »
— good	65 » à 66 »	66 » à 67 »
— ordinaires (triages manquent)	61 » à 64 »	62 » à 65 »
Rio lavés	69 » à 77 »	70 » à 78 »
— supérieurs et triés	64 » à 69 »	65 » à 70 »
— good	63 » à 64 »	64 » à 65 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	61 » à 70 »	62 » à 71 »
Haïti gragés et triés	69 » à 82 »	72 » à 83 »
— Saint-Marc et Gonaïves	65 » à 69 »	68 » à 72 »
— Port-au-Prince et autres	63 » à 69 »	67 » à 72 »
Jamaïque gragés	73 » à 81 »	76 » à 84 »
— non gragés	66 » à 72 »	69 » à 75 »
Mexique et Centre Amér. gragés	70 » à 90 »	72 » à 90 »
— — non gragés	66 » à 72 »	69 » à 73 »
P. Cabello et La Guayra gragés	70 » à 77 »	73 » à 80 »
— — non gragés	67 » à 71 »	68 » à 72 »
Maracaïbo, Guayaquil	68 » à 72 »	68 » à 70 »
Porto-Rico, choix	82 » à 87 »	87 » à 92 »
— courant	78 » à 82 »	83 » à 87 »
Moka	82 » à 112 »	83 » à 113 »
Malabar, Mysore, Salem	78 » à 92 »	78 » à 92 »
Java	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	82 » à 85 »	82 » à 85 »
Guadeloupe habitant	128 » à » »	130 » à » »
— bonifieur	130 » à 134 »	130 » à 136 »
Réunion	115 » à 127 »	115 » à 127 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	96 » à 110 »	100 » à 115 »

Ces trois dernières provenances jouissent du privilège colonial (34 francs à déduire sur les droits de douane).

Le stock en entrepôt, le 20 courant, se répartit comme suit :

	1910	1909	1908
Brésil sacs.	2.113.480	2.209.711	2.811.903
Haïti	170.689	81.739	142.350
Antilles et Centre Amériq.	256.884	229.500	126.627
Java	12.320	11.418	11.170
Malabar	48.480	36.790	35.575
Divers	22.950	23.330	19.094
Totaux	2.604.803	2.592.488	3.148.719
En débarquement	60.100	103.000	61.300

A. Alleaume.

Le Havre, le 21 octobre 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Cacaos. — La fin des récoltes principales et par suite la diminution très sensible des arrivages chez nous, commencent à se faire sentir tant dans la négociation des affaires, qui n'ont eu qu'une importance très modeste, que dans la situation du stock, qui au 15 courant se trouve en diminution de 20.029 sacs sur celui du 15 septembre, contre seulement 10.296 sacs pour la même période de l'année dernière; 1908 avait été au contraire en augmentation de 2.053 sacs.

Il paraît en devoir être à peu près ainsi jusqu'à la fin de l'année, d'autres récoltes ne devant commencer à apparaître qu'à ce moment, comme c'est le cas pour San Thomé, côte d'Afrique et Antilles en général, en tant que celles-ci se présentent normalement et sans contre-temps. Il est encore trop tôt pour rien présumer de sérieux quant à présent.

Cependant pour le moment les offres en livrable sont plutôt réservées et les acheteurs ne voient aucun motif de se presser avec le stock encore imposant qui reste.

ENTRÉES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	148	»	2.634
Trinidad	1.475	1.442	488
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.248	4.329	278
Bahia	1.827	1.706	3.020
Haïti et Dominicaine	314	691	4.023
Martinique et Guadeloupe . .	»	»	10
Guayaquil et divers	3 005	1.763	5.153
Totaux.	10.017	9.931	13.006

SORTIES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	3.359	1.431	384
Trinidad	3.247	777	1.506
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	4.658	4.730	3.840
Bahia	2.793	917	1.711
Haïti et Dominicaine	1.385	3.175	3.654
Martinique et Guadeloupe . .	212	176	218
Guayaquil et divers	6.601	2.349	1.791
Totaux.	22.255	13.555	13.104

STOCK EN ENTREPOT AU 15 OCTOBRE

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	34.218	29.847	9.264
Trinidad	55.401	37.082	28.256
Côte-Ferme, Venezuela . . .	59.931	48.453	33.666
Bahia	24.913	12.912	15.715
Haïti et Dominicaine	25.125	37.563	42.537
Martinique et Guadeloupe . .	3.564	1.360	3.420
Guayaquil et divers	57.809	50.360	37.397
Totaux.	260.961	217.577	170.255

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 octobre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
367.985	320.063	305.287	305.959	238.743	202.814

Cours des diverses sortes au 15 octobre.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan .	66 » à 69 »	66 » à 72 »	75 » à 80 »
Trinidad	67 » à 69 »	69 » à 72 »	75 » à 80 »
Côte-Ferme, Venezuela	65 » à 160 »	67 » à 140 »	72 » à 150 »
Bahia	61 » à 68 50	61 » à 66 »	60 » à 64 »
Haïti	51 » à 64 »	51 » à 61 »	52 » à 62 »
Martinique et Guadeloupe	86 » à 89 »	85 » à 89 »	90 » à 95 »
Guayaquil	68 » à 82 »	67 50 à 80 »	74 » à 85 »
P. Plata, Sanchez, Samana	59 » à 63 »	58 » à 62 »	58 » à 61 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 septembre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 30 sept. 1910
1910. . . . kg.	51.992.000	39.300.500	28.463.800
1909.	44.005.100	41.033.100	22.047.500
1908.	45.966.900	35.935.600	19.261.000
1907.	35.233.300	32.444.500	10.554.000
1906.	33.458.000	36.467.400	12.081.500

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	26.846.600	21.277.800	20.160.700
1909.	23.259.900	16.889.000	16.590.000
1908.	21.920.900	14.232.000	12.772.500
1907.	16.592.000	15.322.500	6.307.500
1906.	13.713.500	15.392.000	8.365.000

A. Alleaume.

Le Havre, 21 octobre 1910.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Les affaires deviennent de plus en plus actives, comme d'ailleurs c'est l'habitude à ce moment-ci de l'année.

Les lots qui sont déjà arrivés et qui ont été mis en vente ont été achetés à prix relativement fermes.

De Bourbon, nous recevons des avis disant que la campagne va commencer et que les premières affaires ne se traiteront que vers fin octobre commencement novembre. Toutefois, il n'a pas été fait jusqu'à présent d'affaires à livrer, les acheteurs n'étant pas disposés à payer les gros prix que les préparateurs demandent.

Quelques importations importantes arrivées en France ont été achetées ces temps-ci, mais les premiers gros arrivages ne se feront que durant le mois de novembre.

Les Mexique et Tahiti toujours très fermement tenus, mais le marché est plus calme.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 20 octobre 1910.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young's.

La vente de ce jour, par suite des petites quantités offertes, a amené une demande soutenue.

149 boîtes ont été offertes, 136 vendues aux pleins prix, 6 d. à 1 s. pour qualités ordinaires.

Seychelles. — 145 boîtes offertes, 136 vendues :

Bonnes, mais humides.	7 pouces.	17/6	la liv. angl.
Belles et bonnes, mais humides	6 à 6 1/2 —	12/6 à 17/-	—
—	5 à 6 —	11/ à 16/-	—
—	4 à 5 —	11/ à 14	—
Moyennes, mais humides.	8 à 8 1/2 —	11 6	—
—	7 à 7 1/2 —	11	—
Belles, mais légèrement brunâtres. . .	3 à 4 —	10 à 11	—
Rouges et fendues . .	variables	9/ à 10/6	—

Maurice. — 4 boîtes offertes et vendues.

Bonnes, mais humides.	8 à 8 1/2 pouces.	11/6	la liv. angl.
—	7 à 7 1/2 —	11	—
—	5 1/2 à 6 1/2 —	10/	—

La prochaine vente aura lieu le 26 octobre 1910.

Dalton and Young's,
28, Fenchurch street.

Londres, le 28 septembre 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — En général, la situation des textiles reste toujours sans changement appréciable, le marché est calme pour toutes les sortes.

Sisal. — Les cours pour cet article sont en ce moment très calmes, quelques affaires ont été traitées ces temps derniers pour qualité du Mexique entre 53 fr. 50 et 56 fr. aux 100 kg. pour sortes courantes, un petit lot de qualité supérieure et bien blanche a été conclu sur la base de 64 fr. aux 100 kg.

Sisal Afrique. — La bonne qualité fait en ce moment défaut, seules quelques affaires en sorte très ordinaire ont été réalisées aux prix de 20 à 40 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Toujours en faible demande, les arrivages sont nuls et les prix sans changement notable; l'on cote pour qualité première 51 fr. 50 à 52 fr. 25; qualité moyenne, 43 fr. 50 à 44 fr. 50, et pour sorte ordinaire, entre 35 fr. 25 et 39 fr. 50 aux 100 kg.

Manille. — Le marché pour cet article est très calme, cependant les cours se maintiennent normalement; les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 28.000 balles, marquant un total depuis le 1er janvier 1910 de 1.094.000 balles contre 1.023.000 balles pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 » à 109 »
Belles marques	99 50 à 102 »
Good current	87 » à 89 50
Fair current.	49 75 à 52 25
Superior seconds	49 50 à 50 25
Fair seconds	47 50 à 49 »
Good brown.	47 25 à 47 50

aux 100 kg. c.i.f. Havre pour disponible; pour embarquement octobre-décembre, il serait possible d'obtenir une réduction variant de 1 fr. 50 à 3 fr. aux 100 kg., suivant qualités.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché calme, quelques affaires ont été notées sur la base de 54 fr. à 54 fr. 25 pour fair Wellington et 61 fr. pour good fair Wellington aux 100 kg., c.i.f. Havre ou grands ports de l'Europe, on n'offre rien pour embarquement.

Aloès Maurice-Réunion. — Les arrivages sont nuls, les stocks étant insignifiants, il s'ensuit que la situation est très ferme et les prix se maintiennent; on cote pour :

Qualité supérieure longue blanche et fine.	66 » à 67 »
— belle moyenne.	61 » à 64 »
— courante normale	59 » à 59 50
— ordinaire	49 50 à 54 50

aux 100 kg.

Aloès Manille. — La demande est très faible, mais les prix sont soutenus et s'établissent à :

N° 1.	43 50
N° 2.	39 50
N° 3.	37 50

aux 100 kg.

Jute Chine. — Le marché très ferme pour le jute Calcutta a influencé cet article. L'on cote pour qualité Tientsin 42 fr. 50; pour Hankow sur embarquement on pourrait traiter au prix de 36 fr. aux 100 kg.

Jute Calcutta. — Marché très ferme, les exportateurs demandent toujours des prix très élevés.

Itzle (Tampico). — Sans changement appréciable, les arrivages se font moins rares et les cours se maintiennent comme suit :

Jaumave BZ ou égal.	65 »
Tula, good average	61 »
— fair —	58 » à 60 »
Palma bonne sorte.	46 » à 48 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché excessivement calme, peu d'affaires ont été conclues sur les bases suivantes : belle sorte blanche longue 82 fr. à 89 fr. 50, 77 fr. à 79 fr. 50 pour bonne qualité et 71 à 72 fr. pour bonne sorte moyenne, le tout aux 100 kg.

Raphia. — Sans variation, marché calme.

Belle sorte supérieure.	70 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité.	52 50 à 59 »

aux 100 kg. en magasin.

Chiendent. — Marché calme, sans changement. Les prix s'établissent comme suit :

Mexique, fin à beau fin	195 » à 220 »
— demi-fin supérieur. . .	175 » à 190 »
— belle sorte courante . .	150 » à 165 »
— bon ordinaire	130 » à 1 »
— ordinaire	110 »

aux 100 kg. quai Havre.

Chiendent Annam. — Cet article est toujours très recherché, les arrivages se font très rares.

Piassava. — La situation n'a guère varié depuis notre dernier communiqué, et les dernières affaires traitées ont obtenu les prix suivants :

Brésil.	Para	100 » à 120 »
—	Bahia 1re	115 » à 130 »
—	— 2e	90 » à 110 »
Afrique.	Monrovia	49 75 à 52 »
—	Calabar	51 » à 56 »
—	Cap Palmas	51 » à 55 »
—	Grand Bassam	50 » à 54 »
—	Congo	30 » à 40 »
Madagascar		65 » à 120 »
Palmyra, extra forte		75 » à 88 »
—	belle sorte	60 » à 70 »
—	molle	45 » à 58 »

le tout aux 100 kg. Havre.

Fibres de coco. — Les prix sont toujours très soutenus, et les dernières ventes signalées marquent les prix suivants :

Bon courant	37 » à 41 »
Bonne sorte	43 » à 46 »
Belle qualité	46 » à 50 »
Supérieure	52 » à 54 »

aux 100 kg. c. i. f.

Kapok. — Les offres sont plus abondantes, il s'ensuit que le marché est un peu plus faible et l'on cote :

Calcutta	115 » à 120 »
Java, extra	160 » à 170 »
— belle sorte	155 » à 160 »
— supérieur, longue soie, blanc	172 »

aux 100 kg. c. i. f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour différentes qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc., etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 21 octobre 1910.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Coylan Sundried	68 »	Mozambique	64 »
Singapore	61 50	Saïgon	60 50
Macassar	61 »	Cotonou	61 »
Manille	60 »	Pacifique (Samoa)	63 »
Zanzibar	61 »	Océanie française	63 »
Java Sundried	64 »		

Huile de palme. — Lagos, 83 fr.; Bonny, Bénin, 81 fr.; qualités secondaires, 78 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 46 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). —

Graines oléagineuses. —

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine		43 »
— — petite graine		42 »
— Jaffa (à livrer)		53 »
— bigarré, Kurrachee		» »
Expertises de Marseille	Lins Bombay bruns, grosse graine	50 »
	Colza Cawnpore	27 50
	Pavot Bombay	41 »
	Ricin Coromandel, nouvelle récolte	32 »
Arachides décortiquées Mozambique		43 »
— Coromandel		37 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 17 octobre 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin-Indo-Chine. — Tendance calme. Les offres sont rares et à des prix impraticables; dans ces conditions les industriels, notamment les distillateurs, se désintéressent de l'article.

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	20 50 à 22 »
— n° 2, importation	19 » à 20 »
— n° 3	17 » à 17 75
Riz Cargo, 1 °/o paddy	17 75 à 18 »
— 5 °/o —	17 25 à 17 75
Brisures blanches, n° 2	18 75 à 19 25
— n° 3	17 » à 18 »

c. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin-Indo-Chine. — On en traite peu actuellement par suite des nombreuses offres en autres provenances. Tendance faible hier, un peu meilleure aujourd'hui.

Maïs roux, flottant à janvier	14 50 à 15 25
— blanc — —	14 25 à 15 »

c. a. f. ports de France.

Maïs provenances diverses :

Plata jaune	13 » à 13 25
Danube	13 25 à 13 50
Bessarabie	» » à » »
Cinquantino	16 » à 17 50

c. a. f. ports de France non acquittés.

Racines de maniocs Tonkin-Indo-Chine séchées, décortiquées. — Il est arrivé quelques lots de cette provenance ainsi que de la *Réunion-Madagascar*, qui ont été rapidement enlevés aux prix ci-dessous :

Flottant à décembre	19 50 à 20 »
Fécule de manioc	34 » à 36 »

Racines de maniocs de Java f. a. q. — Il n'est venu

aucune offre ces temps derniers. On cote nominalement :

Septembre à février	12 25 à 12 50
Fécule de manioc	29 » à 30 »

c.a.f. ports de France non acquittées.

Paul Collin.

Lille, le 20 octobre 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Geo Ernst.

Encore peu d'arrivages en divers, ce mois, mais les lots vendus ont obtenu de bons prix dans l'ensemble et la tendance reste bonne.

Ambrettes. — Pas de stock, quelque demande, on recevrait petits lots belle graine Antilles, à 130/150 fr. les 100 kg. cotes actuelles.

Algarobilla. — Sans changements à 35/36 fr. les 100 kg. dernière vente.

Arachides. — Cotes nominales :

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane. — Semences, rien à signaler sur place, on serait acheteur et recevrait volontiers envois Chine ou Tonkin. Nous cotons encore 210/215 fr. les 100 kg.

Baumes. — De bonne vente, à prix tenus.

Copahu : Pas d'offres actuelles, nous cotons dernière vente : Para clair, 4 fr., Maracaibo, 4 fr. 50 le kg. entrepôt.

Pérou : Lots disponibles bien vendus à 19 fr. 50 le kg. pour M S, qualité véritable d'importation, reste ferme.

Tolu : Sans changement, vente à 225 fr. les 100 kg., quelques caisses au marché, on serait preneur à meilleur prix de Baume naturel propre, les lots en cours laissant à désirer par suite de préparation non soignée.

Styrax : Nous attendons des offres nouvelle récolte.

Bois. — Pour trituration ; pas d'offres, affaires nulles.

Quassia amara : Bonne demande, sans offres, on serait acheteur bois des Antilles et Surinam.

Quinquina. — Pas d'arrivages ; les quelques Bolivie demandés. Porto-Cabello rare et acheteurs à 150/162 fr. les 100 kg.

Santals : Rien à signaler en bois Nouméa pour distillation, est demandé ; bon bois sain obtiendrait 80 à 100 fr. suivant rendement.

Cachous. — Affaires calmes, mais prix très élevés par suite de manque total de disponible ; le livrable reste ferme de 100 à 105 fr. pour marques Rangoon et 60/75 fr. pour origines Bornéo.

Camphre. — Marché calme mais toujours ferme ; pour le Raffiné Japon, la concurrence européenne a fait baisser le prix de 25 à 40 c. au kg. le cru de Chine inchangé.

Cires d'abeilles. — Changements de cotes insignifiantes, marché calme :

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 775	—
Madagascar	1 615	—
Haïti	1 70	—
Cuba	1 70	—
Saint-Domingue	1 725	—

Cires végétales. Carnauba. — Rare en belle qualité jaune, la grise moyenne se traite de 250 à 300 fr. les 100 kg.

Marque choix 4 fr. 50 à 5 fr., jaune prima 4 fr. 50, medium 4 fr.

Blanche Japon : Inchangée et sans écart notable pour la disponible ou livrable, à 100/105 fr. les 100 kg. c. i. f.

Cochenille. — Nous recevons divers lots belle Zaccatille ; marché ferme sans grosses affaires, nous cotons disponible :

Ténérife argentée	4 » à 4 25	le kg. c.i.f.
— Zaccatille	3 60 à 3 85	—

Autres sortes manquent.

Colles de poissons. — Nous restons acheteurs de belles colles Saïgon dernière vente en :

Pochettes rondes	2 »	le kg.
Petites langues	3 » à 3 25	—
Grosses langues	3 50 à 4 »	—
Lyres Cayenne (manquent)	3 50 à 7 » N.	—
Galettes de Chine	4 50	—

Cornes. — Marché toujours inactif, prix très variables suivant classement de 20 à 80 fr. les 100 pièces, les cornes de Buffle se traitent aux 100 kg.

Cuirs et peaux. — Affaires très modérées, prix en réaction pour la plupart des origines :

Martinique, Ste-Lucie, Demerara, sal.	53 » à 72 »
Haïti et Porto-Rico, secs et salés	95 » à 103 »
Madagascar, salés secs	65 » à 76 »
— secs	87 » à 125 »
Chine secs	130 » à 145 »
Japon salés	75 » à 80 »

le tout aux 50 kg. acquittés.

Clous de giroflles. — Rares et plus chers.

Madagascar manquent ici seraient bien accueillis à 190/200 fr. les 100 kg. entrepôt ;

Zanzibar, coté nominal 140 à 150 fr. les 100 kg. c. i. f.

Dividivi. — Arrivage en gousses Curaçao bonne qualité, coté 14 fr., autres valent de 11 à 13 fr.

Ecailles de tortue. — Pas d'arrivage sur mois, cotes sans changements :

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—

Ecorces d'oranges. — Quarts Haïti, stock réduit,

pe i d'offres, nous cotons dernière vente à 33 fr. 50 les 100 kg. acquitté.

Palétuviers. — Rien au marché, se cote de 11 à 13 fr. suivant origine.

Quillay (Bois de Panama). — Stock moyen, peu d'affaires, inchangé de 52 à 56 fr. suivant provenance.

Essences. — Continuation de la fermeté pour toutes ces huiles en bonne demande.

Citronelle Ceylan : Petit stock tenu à 3 fr. le kg. entrepôt, soit environ 4 fr. 25 acquitté.

Badiane : Devient rare, et malgré quelques caisses au marché, paraît devoir hausser, au moins pour les qualités pures d'origines.

Nous cotons actuellement :

Chine, marque Bateau rouge . . .	13 50	le kg. entrepôt
Tonkin, divers	13 » à 13 25	—

Géranium Bourbon : 30 colis en transit, rien d'offert, marché toujours ferme, les détenteurs se tiennent entre 32 et 33 fr. le kg. On voit toujours plus haut.

Linaloe Mexique : Peu d'offres en belle qualité, divers lots en qualité ordinaire sans garantie pure de bois se vendent bien à 23-24 fr., mais l'essence fine vaut toujours 26 fr. 50 à 27 fr. 50 le kg, droits en plus, 50 fr. les 100 kg.

Patchouli. — Rien à signaler.

Petit grain Paraguay : Quelques caisses (11 et 5 c.) en transit, dernière vente en qualité moyenne 19 fr. 50 le kg., entrepôt essence pure blanche cotée de 20 à 22 fr.

Verveine des Indes (Lemongrass Oil) paraît vouloir reprendre un peu de fermeté, les offres sont réduites et la consommation montre quelque besoin; le disponible est limité à quelques lots en seconde main; pour le livrable, on demande 13 fr. le kg. c.i.f. et nous croyons à la hausse de 3 à 4 fr. avant peu.

Verveine Tonkin : Manque, pourrait se placer mieux aux prochains envois.

Verveine Comores : Très riche en Citral (85/98 °/o de citral vrai), se tient de 14 à 14 fr. 50 le kg. sans droits.

Vétiver Bourbon : Plus ferme dit-on, rien à signaler ici, nous cotons 37-38 fr. le kg. n.

Ylang-Ylang (Manille et Réunion) : Ces origines se valent maintenant, la qualité Réunion est mieux placée et se traite régulièrement aux prix forts de l'article.

Marques fines	450 » à 500 »	le kg.
— moyennes. . . .	350 » à 400 »	—

Fèves Tonka. — Toujours rares et très chères, la demande se limite et nous croyons que la consommation s'adressera aux produits de synthèse, si les hauts prix de 50 francs et plus se maintiennent.

Fèves Calabar. — Pas d'arrivages, stock insignifiant, mais demande nulle. Nous cotons toujours dernière vente 130 fr. les 100 kg.

Noix de Kola. — Pas d'offres, plus ferme et on obtiendrait pour :

1/2 noix, saines . . .	100 » à 105 »	les 100 kg.
1/4 — — . . .	95 » à 100 »	—

Gommes. — Arabiques : Marché calme mais sans tendance accusée, on parle de récolte très courte, en attendant les prix se tiennent fermes à 92/95 fr. pour les Kordofans bonnes sortes, 88/90 Sénégal.

Gomme des Indes : Aussi peu offertes, mais sans affaires, les Bushire, Ghatti de vente courante en belle qualité seulement. Ghatti 80/82 pour prima blanche ; Bushire 42/45, bonne, propre.

Copals : Nous ne recevons au marché que les *Madagascar*, nos cotes sont fermes et nous n'avons que peu de marchandise en vente.

Claire, triée.	350 » à 400 »
Teintée, triée	300 » à 310 »
Gros grabeaux	225 » à 250 »
Petits —	150 » à 175 »
Tout venant.	100 » à 125 »

Petit lot Afrique trop croûteux, de vente difficile.

Nous recevrions volontiers des bons lots Angola, Benguela, et même Congo pourvu que clairs et non croûteux.

Sticklacs : Marché inactif, arrivages suivis et d'attente, sans offres, nous cotons 110/120 fr. les 100 kg. pour gomme propre et légère, sans acheteurs pressés, on escompte une reprise durable des Laques, mais ce sera long, car les stocks se maintiennent et à une légère poussée des cours succède une réaction rapide par suite de l'offre.

Racines. — Rien à signaler de ce côté.

Ipécas : Pas de ventes, article négligé, malgré la saison. Pas d'offres de place.

Jalap : De bonne vente à 4 fr. à 4 fr. 50 le kg.

Ratanhia : Ni offre ni demande.

Salsepareille : 50 balles Mexique en débarquement, nous cotons 100 fr. les 100 kg.

Autres sortes manquent.

Vétiver : Dernière vente à 150 fr. les 100 kg. pour bon Java.

Rocou. — Cotes nominales, Antilles 65 à 67 fr. 50 les 100 kg. suivant marques.

Tapiocas. — Bon courant d'affaires sur place, prix inchangés.

Bahia, Maragnan	40 » à 60 »
Rio de Janeiro	100 »
Singapore.	53 » à 55 »
Réunion	49 » à 50 »

les 100 kg. acquittés Havre.

Manioes. — Pas de changement sur notre dernière cote.

Miels. — Très fermes pour toutes provenances.

Chili, acquitté (droit de 30 fr.).	82 » à 90 »	les 100 kg.
Mexique, entrepôt.	50 » à 55 »	—
Haïti —	65 » à 69 »	—
Cuba —	55 »	—
St-Domingue, entrepôt.	52 » à 54 »	—

Nacre et coquillages. — Divers arrivages, sans variations.

Trocas	65 » à 102 50	les 100 kg. acq.
Burgos	35 » à 65 »	—

Noix de Corozos. — Toujours bien tenues, mais les offres plus actives pourraient amener des cours en faveur des acheteurs, nous cotons encore :

Guayaquil, décortiquées	95 » à 97 50
— en coques	75 » à 80 »
Carthagène et Savanille, décortiquées	76 » à 78 »
— — en coques	60 » à 65 »

Vanille. — Nous n'avons rien reçu ce mois.

Nos correspondants nous cotent toujours, situation ferme pour presque toutes provenances, sauf pour les Mexique que l'on continue à voir de vente laborieuse sauf pour les qualités de choix.

Vanillon. — Pas d'existence, serait de bonne vente si bon lot demi-sec était offert.

Dernière cote 16 fr. le kg.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 octobre 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Il y a peu de changements à reporter, néanmoins les prix sont à nouveau bas. La demande pour les espèces sur place est meilleure que pour les flottantes; il est toutefois difficile d'intéresser les acheteurs pour n'importe quelle position. L'ouverture était ferme.

On cote :

	1910	1909
	—	—
Lagos . . . . . £	36. 0.0 à 36. 5.0	28. 5.0
Bonny, Old Calabar.	34. 0.0 à 34. 5.0	27.10.0
Cameroun	33.15.0 à 34. 0.0	27. 5 0
Bénin	33.10.0 à 33.15.0	26. 0.0
Accra	32. 0 0 à 32. 5.0	25.12.6
Bassam, Half-Jack	31.15.0 à 32. 0.0	25. 7.6
Brass Niger, New Calabar.	32. 0.0 à 32. 5.0	25. 0.0
Congo	30.15.0 à »	24. 5.0
Salt Pond Kinds	30. 0.0 à 30. 2.6	22.10.0
Dixcove et Bassa.	29.15.0 à 30. 0.0	22. 5.0
Sherbro ordinaire et moy. .	31 0.0 à 31. 0.0.	24.0.0 à 26.0.0

Amandes de Palmier. — On a constaté une baisse assez prononcée et les flottantes sont environ sur le même pied que celles pour livraison immédiate. Toutefois, le marché semble mieux se mettre cette semaine et l'ouverture était ferme.

On cote :

	1910	1909
	—	—
Lagos, Cameroun et fine River Kinds . . . . . £	19. 5.0 à 19. 6.3	16. 0.0
Bénin, Congo.	19. 2 6 à 19. 3.9	15.17.6
Libéria.	18.17.6 à 18.18.9	15.12.6
Côte d'Or	18.15.0 à 18.16.3	15.10.0

Caoutchouc. — Para est descendu rapidement après avoir touché 7/1, c'est en acompte de la forte demande pour les espèces africaines. Rien n'a été conclu à la vente de la semaine dernière.

Para était à 5/10 mais est remonté à 6/1.

Cacao. — 1.000 sacs ont été vendus de 40/- à 49/-. Flottantes calmes de 46/- à 46/6.

Café. — Fermes. 22 sacs. Eléphant berry de 50/- à 51/-.

Piassava. — 489 paquets de Sierra-Leone vendus à £ 25 et Gaboon.

Gingembre. — Pas de ventes.

Cire d'abeilles. — 26 paquets de Sierra-Leone de £ 6. 17/6 et inférieure Gambia à £ 6. 17/6.

Peaux. — Rien d'important à reporter.

Autres produits. — Cotés sur demande.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 19 octobre 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — Londres a été ferme, et Calcutta, qui ne demande qu'un peu d'encouragement pour établir des cours plus élevés, s'est empressé de suivre ce mouvement. Malgré cela, les affaires n'ont pas été extraordinairement actives et le sentiment général paraît être évidemment, qu'aussi longtemps que le stock reste aussi abondant, on ne peut compter sur une hausse importante. Quoi qu'il en soit, l'article est en plus-value et je cote pour T. N. 213 fr. 75 les 180 kg. c.a.f. Quant à l'A. C., il s'est traité dans les environs de 196 fr. les 100 kg.

Gambier. — Plus facile; on tient le bloc à 60 fr. 25 et les cubiques à 85 fr. les 100 kg.

Tapioca Singapour. — Très calme : 39 fr. 15 pour octobre-décembre, 42 fr. pour l'éloigné.

Racines de Manioc. — La situation est sensiblement la même; on trouve peu de vendeurs, mais les acheteurs ne semblent pas vouloir payer des prix plus élevés. Cependant, j'ai appris qu'on a fait des affaires dans les environs de 12 fr. 25 les 100 kg. c.a.f.

Les fécules de Manioc de Java sont sans changement : affaires calmes, du moins en France.

Cire végétale du Japon. — S'inscrit également sans changement à 100 fr. les 100 kg.

Galles de Chine. — Le dernier cours reçu est de 106 fr. 75, mais on ne traite pas encore d'affaires et on ne le fera probablement que si la Chine offre à des prix moins élevés; à moins d'une récolte importante cependant, cela paraît peu probable,

car tous les articles de Chine ont progressé par suite de la hausse considérable du taux du change, augmentation causée elle-même par l'ascension constante de l'argent métal. Cet état de choses s'alliant avec une récolte déficitaire a fortement influé sur le prix.

Ramie. — Il est impossible d'obtenir de la Sinsang deuxième coupe, et la Wuchang-Poochi deuxième coupe a brusquement monté de 79 à 85 fr. les 100 kg. c.a.f. A ce prix, les acheteurs se retirent il est vrai, mais il est permis de douter que leur politique soit bonne, car le stock de la deuxième coupe diminue rapidement et, d'après des rumeurs toujours plus précises, la troisième coupe, qui d'ailleurs est plus courte, fera pour ainsi dire défaut. Dans ces conditions, il ne serait pas surprenant de voir des prix plus élevés encore.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie
Paris, le 20 octobre 1910.

ACTUALITÉS

Transport des Bananes.

Nous avons, dans notre numéro du 30 avril, exposé, d'après un article de M. H. Descamps dans « l'Avenir » de la Guadeloupe, les grandes lignes de la question du transport des bananes et les revendications des planteurs, qui estiment, non sans raison, semble-t-il, que l'avenir de cette culture est compromis par le *modus vivendi* actuel. Essayant de remettre la question sur son véritable terrain, nous demandions aux planteurs de ne pas noyer leurs justes revendications dans une multitude de réclamations accessoires ou incompatibles avec les exigences de l'exploitation d'une entreprise maritime.

C'est avec un vif plaisir que nous avons appris, par un nouvel article du même auteur dans « l'Avenir » du 23 juin, que la clientèle de la Cie Transatlantique, loin de faire preuve d'une intransigeance fâcheuse, était au contraire toute disposée à y mettre du sien, pourvu que la Cie voulût bien, de son côté, essayer de concilier les intérêts des chargeurs avec les nécessités de son service.

Les demandes des planteurs se réduisent à deux principales : la première est l'abaissement du taux du fret. Nous savons que c'est sur ce point que les Cies sont en général le plus difficiles à atteindre, mais il peut cependant ne pas être impossible d'obtenir une certaine réduction. Le second point sur lequel les planteurs demandent satisfaction est la présence de cales *ventilées* (nous ne disons pas *réfrigérées*), dans tous les vapeurs postaux qui touchent aux Antilles, alors qu'à l'heure actuelle, deux seulement sur cinq en sont pourvus. Examinons ces deux points :

Le taux du fret est de 28 fr. par m³ pour une marchandise encombrante, ce qui met, paraît-il, le prix du transport d'un régime à 4 fr., tandis que celui du transport d'un régime des Canaries ou de la Guinée, pour les mêmes ports (Bordeaux ou le Havre), revient à 1 fr. 25. Si nous comptons que le temps du voyage est à peu près le même de la Guinée ou des Antilles, il est probablement possible d'obtenir une réduction sur ce chiffre de 28 fr. Il est certain que cette différence ne peut venir que de conditions d'exploitation différentes sur les deux lignes, mais nous serions surpris que cela entraînât obligatoirement une augmentation de plus du triple. Dans tous les cas, si les planteurs étaient disposés à se grouper pour garantir à la Cie des contrats de fret, il est hors de doute que celle-ci n'y trouve immédiatement la possibilité d'améliorer ses conditions d'exploitation, et partant de diminuer ses tarifs.

En ce qui concerne les cales ventilées, M. Descamps dit avec raison que, tant que les planteurs ne produiront pas assez pour

traiter avec la Cie pour l'affrètement d'un cargo spécial, il leur faudra recourir aux postaux. Ceux-ci peuvent-ils recevoir des installations de ventilation des cales, ou être remplacés peu à peu sur la ligne des Antilles par d'autres en possédant? Nous ne pouvons répondre à cette question, car cela dépend presque uniquement du programme de construction en cours, programme qui doit être arrêté pour plusieurs années, sous peine d'être onéreux, et la Cie seule peut nous le dire.

Nous comptons profiter de la bienveillance avec laquelle M. J. Charles-Roux a bien voulu prendre connaissance de notre premier article et nous en remercier, pour lui soumettre cette question et celle du fret. Nous en profiterons pour lui demander s'il ne serait pas possible que ses agents reçoivent des instructions tendant à n'exiger la mise sur gabarres des régimes de bananes qu'au dernier moment. Il s'agit d'ailleurs là d'un détail, et lorsqu'il n'y aura plus que cela à obtenir nous pourrons considérer la question comme résolue : il est plus facile de solliciter quelque chose de la bonne volonté et de la complaisance de quelqu'un que d'avoir à l'obtenir de la modification d'un règlement, dominé lui-même par des lois économiques.

F. Main.

La Défibreuse Faure n° 5.

Nous avons souvent entretenu nos lecteurs des défibreuses à reprise et à grand travail, et ils connaissent tous notre opinion sur ce sujet. Depuis quelque temps, un mouvement semble se dessiner : on étudie et on construit beaucoup de machines à reprise. Le mouvement vient des constructeurs, c'est vrai; mais si d'un côté l'on construit, c'est que de l'autre on achète, c'est qu'il y a un marché. Sans conclure immédiatement à la supériorité de la machine à reprise (la question est économique et non mécanique), nous croyons pouvoir penser qu'il y a actuellement plus de plantations pour lesquelles la machine à adopter est la machine à reprise. En ce temps de grandes Sociétés et d'entreprises monstres, cela semble un paradoxe; c'est peut-être pourtant la vérité.

Les détails techniques qui suivent nous ont été communiqués par le constructeur. N. D. L. R.

Cette machine est un outil de prix et de capacité modérés. Elle a été faite pour répondre aux demandes de nombreux planteurs qui, désirant entreprendre la culture des agaves, ne peuvent acheter aucune des grandes machines actuellement offertes sur le marché, faute d'avoir la matière première nécessaire pour les entretenir et les amortir.

Elle appartient à la catégorie des machines semi-automatiques où la feuille est saisie, introduite dans la machine et retirée par un appareil spécial (Voy. fig. en pages bleues).

Elle se distingue des machines analogues par les originalités suivantes : Deux hommes seulement sont nécessaires pour tirer de la machine le maximum de rendement. L'un, d'un côté, pose les feuilles sur un tablier sans fin où elles sont saisies automatiquement, introduites dans les organes décortiqueurs, retirées et abandonnées automatiquement. Le second, de l'autre côté, enlève les fibres au fur et à mesure. Après chaque décortication, l'appareil alimentateur s'arrête juste le temps nécessaire pour enlever les fibres prêtes et placer une nouvelle feuille. La machine peut éventuellement être desservie par un seul homme. Dans ce but, le mécanisme donnant le mouvement aux feuilles est mis en marche par la pression du pied sur une pédale. La décortication terminée, il s'arrête automatiquement. Il ne repart pour une nouvelle opération qu'après que la pédale de mise en marche a été de nouveau pressée. La machine ne nécessite aucun broyage préalable, ni aucun brossage ultérieur ; en une seule opération qui dure dix secondes pour des feuilles de 1 m. 50 de longueur, elle extrait des fibres parfaitement propres, comparables aux plus belles offertes sur le marché.

Détails mécaniques. — Tous les graissages sont automatiques. Il suffit de remplir les réservoirs et d'en changer l'huile de temps à autre. Les organes donnant le

mouvement alternatif, n'étant pas susceptibles de se dérégler, sont complètement enfermés dans un carter plein d'huile. La même machine peut, en changeant le réglage d'une manière très simple, convenir aussi bien pour les feuilles longues que pour les feuilles courtes.

La table de travail est à la hauteur du coude.

La hauteur maximum de l'ensemble est de $1^m,30$, et la largeur maximum de $1^m,10$. La longueur varie avec celle des feuilles à traiter : pour des feuilles de $1^m,50$, elle est de $3^m,70$; pour des feuilles de 1 m., elle est de $3,70 - 0,50 = 3^m,20$.

La machine peut être facilement démontée en trois parties :

1° L'appareil décortiqueur pesant environ 450 kg;

2° L'appareil commandant le mouvement d'entrée et de sortie des feuilles, pesant environ 550 kg;

3° Les organes de jonction entre les deux appareils ci-dessus, pesant environ 50 kg. La force prise est variable suivant les feuilles (1,5 à 5 HP).

Le Caoutchouc de Jelutong.

Il ne s'agit pas, cette fois, d'une nouvelle source de caoutchouc, mais d'un produit connu depuis plus de dix ans sur les marchés d'Europe et de New-York, où il est traité à très bas prix sous les noms de « Pontianak », « Mort de Bornéo », « Jelutong » ou « Djeloetoeng ». M. Jumelle le mentionne à la page 64 de son excellent traité spécial, mais hésite à l'admettre parmi les véritables caoutchoucs; il serait davantage porté à le considérer comme une fausse gutta.

Le « Jelutong » paraît dériver de différents arbres de la région malaise, appartenant exclusivement au genre *Dyera*, de la famille des Apocynées; le principal producteur serait le *Dyera costulata* Hk. F., auquel s'adjoindraient vraisemblablement les *D. Lowi* et *D. laxiflora*. Nous nous souvenons avoir remarqué, parmi les produits forestiers de Sumatra exposés à l'Olympia de Londres, en 1908, plusieurs blocs de composition quelque peu différente, préparés avec le latex des *D. costulata* et *D. Lowi*; ce fait indiquerait qu'il y a lieu de tenir compte des différences spécifiques pour la préparation d'un produit uniforme.

Les importations de « Jelutong » aux Etats-Unis, où se consomme principalement ce produit, se chiffreraient, d'après les statistiques de douanes, à 24.826.296 livres, représentant 852.372 dollars, pour l'année fiscale 1908-09, et à 52.392.444 livres évaluées 2.419.223 £ pour 1909-10 (1). Le prix d'importation ne ressort, pour la dernière année, qu'à 4,6 cents de dollar la livre, soit moins de 0 fr. 60 le kg.

Plusieurs sociétés, dont la constitution a été grandement favorisée par les cours anormaux du caoutchouc, se sont successivement fondées aux Etats-Unis, à Amsterdam et à Londres pour l'exploitation rationnelle du Jelutong. La « United Malaysian Rubber C° Ld », créée à Londres en avril dernier avec un capital de 50 millions de francs, paraît maintenant avoir monopolisé une grande partie de la production de cette gomme. Sur le rapport favorable du Dr Schidrowitz, délégué en mission spéciale sur les lieux de production, cette puissante Société a pris pour objectif principal l'amélioration du Jelutong par de nouveaux procédés de coagulation du latex et de dérésination sur place de la gomme qui permettent de récupérer la résine, constituant alors un sous-produit intéressant. Une usine spéciale édifiée à Gœbilt, en protectorat anglais de Sarawak (ouest de Bornéo), où la Société possède de vastes concessions, aurait déjà traité 325.213 livres de caoutchouc vendu 4 à 5 shellings la livre. Pour l'avenir, on escompte une production annuelle de 1.500 t. de caoutchouc raffiné et de 4.500 t. de résine marchande. Une seconde usine,

(1) « The India Rubber World », 1er septembre 1910.

en voie d'installation sur les îles Karimon, a été calculée pour traiter 30.000 livres de caoutchouc par jour, à partir de janvier 1910. Ce sont là, du moins, les alléchants résultats escomptés par les promoteurs de la United Malaysian Rubber C° qui a obtenu, en outre, le droit d'exploiter les arbres existant sur une étendue de près de 5 millions d'acres dans les Etats malais et dans le sud de Bornéo.

Au cours d'une inspection officielle dans le sud et l'est de Bornéo, MM. le Dr Tromp de Haas et T. Salverda, inspecteur des forêts, ont constaté l'appauvrissement rapide des peuplements de Jelutong, par suite de l'exploitation déplorable des indigènes. De sérieuses mesures, dont l'application sera contrôlée par le Service des Forêts, ont été immédiatement prises en vue de sauvegarder les arbres encore existants et de reconstituer les peuplements. On devra modifier le système de saignée et substituer, à la kérosène employée par les indigènes, un coagulant mieux approprié au traitement du latex. Il a été question d'un coagulant spécial; mais nous savons, par les expériences de M. Derry à Singapore, que le « Purub » fournit déjà de bons résultats. (Voy. « J. d'A. T. » n° 110, article de M. Cayla.)

Il est malheureusement à redouter que la United Malaysian Rubber C° ne puisse réaliser ses prévisions sans de sérieuses difficultés. Le Consul américain J. du Bois en souligne deux principales : ce sont, d'une part, les fluctuations importantes que subissent souvent les prix du Jalutong et, d'autre part, les difficultés de recruter une main-d'œuvre économique dans les milieux de plantation d'Hévéa. De son côté, notre confrère « De Indische Mercuur » remarque, avec non moins de justesse, que la production constante d'un produit uniforme ne pourra se soutenir que par l'établissement de plantations dont l'exploitation ne saurait être rémunératrice avec les prix actuels de la gomme de Jelutong. Il est juste de reconnaître que le produit épuré par les usines de la Société, bénéficie d'une forte plus-value vis-à-vis de celui livré par les indigènes, mais encore doit-on faire intervenir ici la question du prix de revient et tenir compte de l'abaissement inévitable des prix du caoutchouc, abaissement qui sera surtout sensible aux sortes inférieures dont, malgré tout, fera toujours partie le Jelutong.

Nous avons quelque peine à croire que ce caoutchouc puisse être obtenu au prix de 0 fr. 30 le kg., annoncé par la Société anglaise, et que les arbres arrivent à produire 100 livres de gomme brute sans être mis à mort. Ces chiffres fort attrayants nous font évoquer ceux, assez comparables, qui ont été avancés une dizaine d'années plus tôt pour le Castilloa, le Funtumia et le Maniçoba ! O. L.

Transport des fruits frais d'ananas dans la tourbe et la balle de maïs.

Expériences d'exportation au Cameroun et au Natal.

Nous avons rendu compte, dans le n° 74 du « J. d'A. T. », des essais entrepris par MM. Cockbain, Hamelryck et C°, de Londres, en vue d'exporter les ananas frais du Cap et du Natal en Angleterre, dans un simple emballage de tourbe pulvérisée. Les résultats obtenus ayant intéressé plusieurs lecteurs des Antilles, nous leur signalons les expériences qui ont été tentées plus récemment avec des ananas du Cameroun et du Togo; c'est le Dr Bernegau, pharmacien de l'État, qui attire à nouveau l'attention (1) sur cet emballage, dispensant des chambres frigorifiques et rendant ainsi le transport plus économique.

Un premier envoi dans la tourbe ne portant malheureusement que sur 5 fruits d'ananas et quelques kilos de kola fraîches, était adressé en décembre 1909 du Cameroun à Hambourg, par les soins du Dr Bucher; à l'arrivée, les fruits furent trouvés en bon état et purent être exposés pendant

(1) « Der Tropenpflanzer », août 1910.

quelques jours. Des résultats également satisfaisants avaient été obtenus, d'autre part, par M. J. Weiler, administrateur des Plantations de Bibundi, qui réussit à expédier en bonnes conditions un certain nombre d'ananas sur le marché de Hambourg. Le Dr Bernegau estime que l'exportation des ananas dans la tourbe, entreprise sur une échelle commerciale, entre le Cameroun et plus spécialement le Togo, mieux desservi par les lignes maritimes et Hambourg, pourrait laisser un profit net de 6 à 7 pfennigs par fruit, le prix de vente en Allemagne étant calculé à raison de 60 pf. à 2 mks, moyenne qui sera sans doute difficilement atteinte dans la pratique.

Au Natal, où se poursuivent depuis plusieurs années des expériences méthodiques, on semble cependant considérer aujourd'hui la balle de maïs, parfaitement séchée, comme supérieure à la tourbe pour le transport des ananas en Europe. Les envois, déjà importants, effectués pendant la dernière saison, ont fourni des résultats assez concluants. Les qualités isolantes et absorbantes de la balle de maïs, combinées à une forte ventilation des fruits pendant la traversée assureraient un transport plus avantageux que la mise en chambre froide (1). L. Br.

(1) « Natal Agricultural Journal », mars 1910.

Un essai industriel de transport de cannes à sucre de Cuba aux États-Unis.

Par M. A. Pedroso.

Certains planteurs de Cuba, désireux de s'affranchir entièrement des droits de douane qui frappent d'une façon cependant privilégiée le sucre de leurs usines à son entrée aux États-Unis, ont conçu le projet d'exporter les tiges de cannes fendues et partiellement séchées en vue de leur traitement industriel sur le continent. Ce traitement comporterait successivement l'extraction du sucre et la fabrication de la pâte papier, dont il a été question en plusieurs pays sucriers, sans grand succès d'ailleurs jusqu'à présent. Reste à savoir si ce projet est pratiquement réalisable; la question du fret, les transformations chimiques et les fermentations qui peuvent se produire en cours de route nous paraissent, en effet, de nature à soulever de sérieuses objections à une telle entreprise.

Quoi qu'il en soit, nous jugeons intéressant de reproduire ci-dessous la traduction de l'entrefilet d'un journal cubain, rendant compte d'un premier envoi de cannes aux États-Unis, effectué par la « Central Preston » de Cuba. Nous aurions souhaité des détails plus précis sur la préparation des cannes en vue de ce transport et sur les résultats de cette expérience; mais la note que notre collaborateur a empruntée à la « Discussion » est muette sur ce sujet. (N. d. l. R.)

« La grande sucrerie centrale « Preston », située dans la province de Santiago de Cuba (Oriente), a réussi l'installation d'une coûteuse machinerie destinée à fendre et à sécher partiellement la canne qui, emballée sous cette forme, doit être exportée aux États-Unis, où elle sera écrasée. Après extraction du sucre, la bagasse sera convertie en pâte à papier dans une usine annexe.

« On nous informe qu'un premier envoi de cannes ainsi préparées a eu lieu tout dernièrement. Il comprenait environ 4.000 balles, d'un poids total de 500.000 livres, embarquées à bord du navire *Trafalgar*, à destination du port américain de Mobile. On annonce que cet envoi sera bientôt suivi de plusieurs autres. »

A. Pedroso.

L'Exposition internationale de caoutchouc, à Londres, en 1911.

Cette exposition, dont nous annonçons d'autre part (pages bleues) l'ouverture pour le 24 juin 1911, au Royal Agricultural Hall de Londres, promet de remporter un succès plus considérable encore que celle de 1908, à l'Olympia.

De nombreuses adhésions sont déjà parvenues à M. Staines Manders, l'habile et actif organisateur de cette manifestation, pour laquelle il a obtenu le haut patronage du roi d'Angleterre. Le gouvernement anglais et les principales colonies anglaises à caoutchouc, les gouvernements hollan-

dais, belge, américain, allemand, brésilien (spécialement les Etats amazoniens) seront officiellement représentés; d'autre part, nous apprenons avec satisfaction que nos colonies de l'Afrique Occidentale et de l'Afrique Equatoriale ont décidé de participer à cette exposition. Nous espérons que l'Indo-Chine et Madagascar ne tarderont pas à envoyer également leur adhésion pour figurer dignement à l'Agricultural Hall.

Au nombre des prix à décerner aux exposants, signalons ceux, d'une valeur de 2.500 fr. chacun, que nos fortunés confrères « The India Rubber World » et « The India Rubber Journal », viennent de mettre à la disposition du jury; le premier est affecté au meilleur procédé d'extraction du latex de Castilloa; le second — sur les conditions duquel nous tenons tous les détails utiles à la disposition de nos lecteurs — est destiné à récompenser le meilleur échantillon de caoutchouc d'Hévéa, issu d'une plantation. Ces prix importants ne manqueront sans doute pas de stimuler le zèle des planteurs, et de contribuer à de nouveaux progrès dans l'exploitation rationnelle des arbres et la préparation d'un produit irréprochable.

Ajoutons que d'instructives conférences sur des sujets originaux et d'actualité seront faites par des experts connus, et accroîtront encore l'intérêt à cette exposition, dont nous ne manquerons pas de rendre compte, en temps utile, à nos lecteurs. L. Br.

La culture des cotonniers vivaces aux îles Hawaï

Observations sur le Sea Island et le Caravonica. Expériences de bouturage et de greffage.

Les expériences qui se poursuivent méthodiquement avec les cotonniers (1), sur différents points des îles Hawaï, ont décidé plusieurs planteurs de l'archipel à s'intéresser activement à la culture du « Sea Island » et des « Caravonica ». A Maui, le Dr Reymond se déclare très satisfait des premiers résultats obtenus sur une quarantaine d'hectares; dans l'île Kauai, MM. Gay et Robinson ont transformé 30 hectares de cannes en Caravonica et récolté, dès la première année, 750 livres de graines et 300 livres de fibre par acre sur cette plantation, dont ils espèrent beaucoup plus les années suivantes.

Ces essais, qu'il serait peut-être imprudent d'interpréter dans un sens trop optimiste, ont cependant fourni des résultats assez satisfaisants pour encourager les colons à persévérer dans leur tentative et amener le Dr Wilcox, directeur de la Station expérimentale d'Honolulu, à se prononcer en faveur de la culture du coton, qu'il considère comme susceptible de donner, en certaines localités, un rapport supérieur à celui de la canne.

Fig. 21. — Plante de Caravonica âgé de huit mois, après la taille. Les chiffres marquent les emplacements des écussons.

Fig. 22. — Bouture en voie de développement dans la pépinière.

Les cotonniers qui semblent le mieux convenir à l'archipel hawaïen sont les « Caravonica » et le « Sea Island », soumis à la culture vivace; de moins bons résultats ont été fournis par les variétés d'Upland, essayées concurremment avec les « longues soies ». M. Krauss, l'agro-

(1) « Hawaiian Forester and Agriculturist », octobre 1909 et mars 1910.

nome de la Station, conseille le Caravonica pour les endroits exposés à de longues sécheresses d'été et le Sea Island pour les terres basses du littoral, qui bénéficient d'une fraîcheur relative pendant la saison sèche. Dans les sols coralliens et compacts, le Caravonica s'est montré plus résistant à la sécheresse que le Sea Island, ce qui s'explique par le pivot radiculaire très développé dont sont munis les cotonniers du Dr Thomatis.

« Le Caravonica, écrit M. Krauss dans le dernier rapport annuel de la Station des îles Hawaï, est plus vigoureux que les autres cotonniers arborescents; il fructifie plus tard et moins facilement; par contre, sa production s'accroît après la première année de culture, tandis que diminue celle du Sea Island. » De nouvelles recherches seront sans doute nécessaires pour déterminer s'il n'y aurait pas avantage à soumettre le Sea Island à un traitement annuel, comme inclinent à le croire aujourd'hui plusieurs agronomes des Antilles; toutefois, dès maintenant, il paraît acquis que cette sorte de cotonnier doit être taillée très sévèrement ou rabattue près du sol pour éviter la diffusion de certains insectes et le desséchement du bois de l'année. Sur le Caravonica, l'auteur recommande de supprimer 1/4 à 3/4 des pousses de l'année, en tenant compte de ce qu'une taille trop courte favoriserait la croissance du jeune bois aux dépens de la fructification et rendrait les cotonniers plus sensibles à l'action des vents.

Le bouturage du Caravonica a donné lieu à quelques nouvelles observations qui s'ajoutent à celles publiées dans le n° 98 du « J. d'A. T. ». Il a été établi, notamment, que les plantes issues de boutures, pouvaient commencer à fructifier moins de cinq mois après leur mise en terre; mais, — conséquence naturelle de ce mode de multiplicatton, — les cotonniers étaient moins vigoureux que ceux de semis et leur durée se trouvera sans doute abrégée de façon très notable. L'auteur conserve néanmoins bon espoir d'atténuer ces inconvénients et d'arriver à des résultats satisfaisants. Nous reproduisons ici (fig. 22), d'après les photographies de M. Krauss, une bouture de Caravonica mise en pépinière et en voie de développement Une longueur de 20 centimètres nous paraît suffisante pour ces boutures, qu'elles soient constituées ou non par la portion terminale d'un rameau de l'année.

D'autres expériences ont porté sur l'écussonnage du Caravonica, d'après le procédé décrit pour le manguier dans le n° 7 du « J. d'A. T. ». Il est question de poser six écussons sur les branches d'un jeune sujet de semis en vue d'arriver à établir un type uniforme et bon producteur. Ce nombre d'écussons nous paraît excessif et de nature à rendre l'opération fort dispendieuse pour l'établissement d'une plantation; peut-être arriverait-on, d'ailleurs, aux mêmes résultats avec un ou deux écussons placés sur la tige principale, en prenant soin de faire ramifier les jeunes pousses par un pincement au-dessus de quelques feuilles. Notre fig. 21 montre un pied de Caravonica venant d'être taillé après huit mois de greffe; l'arbre avait reçu 6 écussons et produit, sur chaque pousse qui en était résultée, 90 capsules ayant donné au total 15 onces de graines.

M. Krauss considère la greffe en écusson comme très pratique et fort bien adaptée à la multiplication du Caravonica dans la grande culture. A notre point de vue, ces recherches biologiques, conduites avec beaucoup d'habileté et d'esprit de suite aux îles Hawaï, présentent un indiscutable intérêt; toutefois, elles n'édifient pas suffisamment le planteur sur la question du prix de revient pour faire entrer, dès maintenant, le greffage du cotonnier dans le domaine de la pratique courante.

O. L.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette. *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2042. *Bernard (Dr Ch.)* : Observations sur le Thé. — In-8° de 42 p. Publié comme Bulletin n° 36 du département de l'Agriculture des Indes Néerlandaises. Buitenzorg, 1910. [Cet ouvrage, qui traite principalement de la présence de levures dans le thé en fermentation, et de l'action de ces levures, est le résumé d'une série d'expériences faites par l'auteur, et dont il résulte que la fermentation du thé ne se fait pas seulement sous l'action d'oxydases, mais que des bactéries interviennent aussi. Celles-ci sont désavantageuses et elles se développent abondamment dans le thé en fermentation, alors que les levures existant concurremment avec elles n'exercent pas d'action nuisible. Ce sont les bactéries qui donnent à la feuille l'apparence visqueuse qu'elle prend toujours au bout d'un certain temps ce qui montre qu'il faut arrêter la fermentation avant que la feuille ne prenne cette apparence. Il s'ensuit que la fermentation doit être écourtée, et même dans certains cas elle peut être supprimée, les feuilles passant directement du rouleur dans le dessiccateur. Il faut admettre dans ces conditions que les levures ont pu se développer suffisamment dans le processus du roulage, et que c'est à elles seules qu'est due l'apparition des ferments oxydants, ou que tout au moins leur présence n'est pas nuisible à l'action de ces ferments. L'auteur reconnaît toutefois que ce n'est pas encore démontré. La seconde partie de cette brochure est consacrée à un exposé succinct des essais faits sur des thés ensemencés avec des jus dilués de thé en fermentation plus ou moins avancée, pasteurisés ou non. Il est avéré que le nombre des bactéries augmente au fur et à mesure que la fermentation se prolonge, tandis que celui des levures tend à diminuer. Enfin, l'auteur expose les recherches auxquelles il a l'intention de se livrer dans cet ordre d'idées.— F.M.]

2043. *Macmillan (H. F.)* : An Handbook of tropical Gardening and Planting. — 1 vol. in-8° de 550 p., 150 pl. et fig. Cave et C°, éditeurs à Colombo, 1910. Prix, relié toile : 10 Sh. 6 d. net, port en sus. — [Manuel de jardinage et de plantation à l'usage des régions tropicales, et plus spécialement de Ceylan. A une époque où l'horticulture et l'arboriculture introduisent plus avant leurs méthodes dans les grandes exploitations coloniales, il est intéressant de signaler l'apparition de ce traité, qui comble une importante lacune dans la littérature agricole, spéciale à la zone tropicale. Il n'existait en effet, à notre connaissance, aucun travail aussi complet sur la technique et la pratique horticoles dans les pays à climat chaud. L'auteur, qui n'est autre que le distingué et habile curateur des réputés Jardins de Peradeniya, se trouvait admirablement désigné pour mettre à jour un traité sérieux et substantiel, un guide précieux pour les planteurs, les directeurs d'exploitation et les amateurs de jardinage. Ce praticien expérimenté, aidé par la bibliographie existante et par ses savants collègues de l'état-major scientifique de Peradeniya, a remarquablement réalisé son programme et atteint son but ; il a su condenser dans un livre de 550 pages, sous une forme attrayante et méthodique, les renseignements les plus utiles au praticien des jardins et des plantations. — Dans la 1re partie (115 p.), nous trouvons 9 chapitres consacrés à des notions générales sur le climat, le sol, la biologie végétale, les engrais, les opérations culturales, les procédés de multiplication, le matériel horticole, le tracé et la création des jardins, etc. ; la seconde partie (p. 116 à 253) étudie successivement les différentes espèces potagères et fruitières, les épices et les condiments les mieux adaptés aux diverses altitudes de l'île : chaque espèce est désignée par son nom botanique, suivi des noms usuels ou locaux et d'une excellente notice descriptive et culturale ; la partie III (p. 254 à 389) traite des végétaux à fleurs et à feuillage en donnant un choix, par listes spéciales, de ceux qui se recommandent par des qualités ou des aptitudes particulières (arbres d'avenue, palmiers, plantes grimpantes, plantes halophytes, pour lieux arides, arbres d'ombrage, brise-vents, etc.); une 4e partie (p. 390 à 524), passe succinctement en revue les essences économiques, intéressant essentiellement l'île de Ceylan ; un chapitre est consacrée aux plantes fourragères, plusieurs autres aux ennemis et maladies des cultures, un autre enfin au transport des plantes, des graines et des fleurs. L'ouvrage se termine par un calendrier des travaux à suivre dans les divers districts de Ceylan, par des statistiques, recettes utiles, etc. Un index très détaillé permet de trouver rapidement un renseignement sur une question donnée. Ajoutons que le texte très soigné, sur papier couché, est copieusement illustré de photogravures dont un bon nombre proviennent des clichés de l'auteur. Ce simple aperçu ne saurait donner qu'une médiocre idée de l'intérêt du manuel de M. Macmillan, qui constitue une œuvre bien personnelle, où tous ceux de nos lecteurs tant soit peu au courant de la langue anglaise pourront puiser d'utiles indications. — O. L.]

2044. *Eliot Coit (J.)* : Olive Culture and Olive manufacture in the arid Southwest. — In-8°, 30 pp., 3 fig. Bull. n° 62 de l'Univ. of Arizona

Voir la suite page 147

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL
ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC
EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

Abonnement : 20 francs par an pour la France.
— 26 — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : "**HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER**", par Mr. Herbert Wright, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages.

Comprenant : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle

du **CAOUTCHOUC** et de la **GUTTA-PERCHA**

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 145

Agrᵃˡ Station. Tucson, 1909. [La culture de l'olivier dans l'Arizona ne remonte guère à plus de vingt-cinq ans. Mais les perspectives de cette culture sont intéressantes si on considère la consommation des États-Unis en huile et en olives. La présente brochure donne un aperçu de la culture, mais est surtout consacrée à l'extraction, et rend compte d'une série d'expériences faites sur la pressée de plusieurs variétés. Il ne semble pas que le rendement en huile de la plupart d'entre elles atteigne, à beaucoup près, le rendement qu'obtiennent les planteurs des bords de la Méditerranée. Les premiers soins à conseiller aux planteurs de cette région sont la sélection des variétés, une grande attention apportée à la récolte, pour qu'il n'y ait pas mélange des olives mûres avec des fruits moins mûrs, et la propreté du matériel pour éviter le rancissement trop fréquent.]

2405. *Gorter* (*K.*) : Beiträge zur Kenntnis des Kaffees. — 25 p. Bull. du département de l'Agriculture aux Indes néerlandaises, n° 33, Buitenzorg. 1910. [Travail chimique dans lequel l'auteur a mis en évidence, entre autres faits, la présence d'acide citrique dans le café de Libéria et le rôle des ferments lactiques dans la fermentation qui précède et facilite le dépulpage des cerises de café. — V. C.]

2046. *Crété* (*L.*) : Le Nété et quelques autres *Parkia* de l'Afrique occidentale. Préface de M. le professeur Perrot. — In-8° de 170 pages et 33 fig. ou diagrammes. Imprimerie Declume; Lons-le-Saulnier, 1910. [Cette brochure, que nous devons à l'amabilité de M. le professeur Perrot, fait partie des intéressants travaux émanant du Laboratoire des Matières premières, à l'Ecole supérieure de Pharmacie. Après une excellente étude historique et systématique des diverses espèces africaines du genre *Parkia*, l'auteur présente une étude chimique très complète des produits du Nété (*P. africana*). On sait que la pulpe, fournie par la masse endocarpique qui environne les graines de cet arbre, a été maintes fois envisagée pour une utilisation industrielle, en raison de sa teneur (25 °/₀) en saccharose. Les graines sont elles-mêmes susceptibles de fournir un rendement de 25 °/₀ en huile ou graisse Il s'agit en conséquence d'une espèce économique très intéressante, dont les gousses et les graines constituent un aliment très nutritif pour les noirs, qui consomment d'ailleurs d'importantes quantités de Nété, mais dont il paraît difficile de faire l'objet d'une production industrielle, si on considère la dissémination de peuplements, en général fort clairsemés, ce qui rendrait le prix de revient des gousses beaucoup trop élevé pour permettre une exploitation rémunératrice.]

2047. *Porquier* (*G.*) : Le Canal de Panama en 1910. — In-8°, 19 pp. Nantes, 1910. [Sous forme de notes de voyage, cet opuscule rend compte de l'état actuel des travaux, des difficultés rencontrées et à rencontrer encore, ainsi que des mesures sanitaires énergiques prises par les Américains pour préserver la population employée aux travaux. Il pose, sans les résoudre autrement que par son avis personnel, les questions relatives à l'avenir du canal au point de vue date d'achèvement et valeur financière.]

2048. *Wildeman* (*E. De*) : Compagnie du Kasaï. — Vol., format 22 × 28, de 440 pp., 45 pl. et 2 gr. cartes hors texte. Bruxelles, 1910. [La Compagnie du Kasaï, dont l'exposition de Tervueren, rattachée à la Section coloniale belge de l'Exposition universelle (Voir compte rendu du « J. d'A. T. », n° 111) vient de remporter un grand et légitime succès, a pris la louable initiative de faire éditer cet ouvrage, qui expose les principaux résultats des recherches effectuées par la Mission permanente d'études scientifiques et agronomiques qu'elle s'est attachée. Comme on pouvait s'y attendre, M. E. De Wildeman ne s'est pas contenté de coordonner les documents qui lui ont été communiqués; il les a présentés de la façon la plus utilisable en les accompagnant de ses observations personnelles. De plus, il a étudié un nombre considérable d'échantillons de la flore du bassin du Kasaï dont l'énumération systématique, constituant en fait un précieux inventaire des ressources végétales du pays, assure à ce travail une valeur indiscutable tant au point de vue scientifique qu'au point de vue économique. Poursuivant la réalisation d'un programme soigneusement élaboré, dans lequel nous voyons, comme il convient, la science étroitement associée à la pratique, la Compagnie du Kasaï a pu accomplir, avec un esprit de clairvoyance et de méthode que nous voudrions rencontrer plus souvent, une œuvre importante et durable; ses vastes territoires sont aujourd'hui les mieux étudiés de toute la zone congolaise. Nous ne pouvons, dans ce compte rendu, songer à un examen détaillé du livre de M. De Wildeman; indiquons-en toutefois les grandes lignes. Les premiers chapitres traitent des caféiers, des cacaoyers et du vanillier; l'auteur se montre favorable à l'idée de la limitation, sinon de la suppression totale des arbres d'ombrage dans les caféeries, d'accord en cela avec plusieurs collaborateurs du « J. d'A. T. »; il préconise l'étude des espèces de caféiers du Congo, en grand bonneur à Java et Sumatra. Le cacaoyer ne paraît pas donner toute satisfaction dans le Sankuru; on escompte cependant 20 t. d'exportation de fèves à la fin de cette année. Les questions caoutchoutières, d'un intérêt vital pour la région, n'occupent pas moins de 115 pages; la thèse de l'exploitation des lianes par coupe et battage est soutenue avec de solides arguments par un des promoteurs de ce régime, duquel se rapproche sensiblement celui que M. Farrenc vient d'indiquer à nos lecteurs (nᵒˢ 109, 111 et 112). Les résultats obtenus avec l'Hevea sont encore fort douteux; ceux fournis par le Castilloa et le Maniçoba plus négatifs. Plusieurs tableaux montrent ensuite l'état des Plantations Lacourt, dirigées fort habilement par M Luja, ainsi que des cultures de la Compagnie du Kasaï à Kondue; les caoutchoutiers (Funtumia et Landolphia), le cacaoyer, le caféier et les plantes vivrières y dominent. Suivent d'intéressants ren-

Voir la suite à la page 157

MACHINES COLONIALES

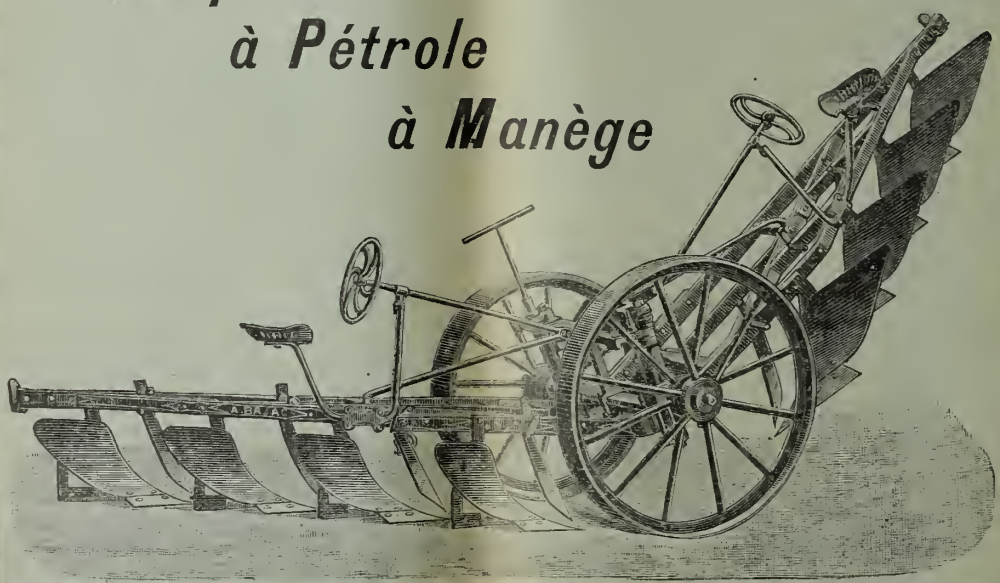
Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres. . . .	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier . . .	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre. . .	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs . .	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs
Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions,
Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait
Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

MATÉRIELS DE DÉFONCEMENTS, DÉBOISEMENTS ET LABOURAGES

à Vapeur
à Pétrole
à Manège



Demander le Catalogue général

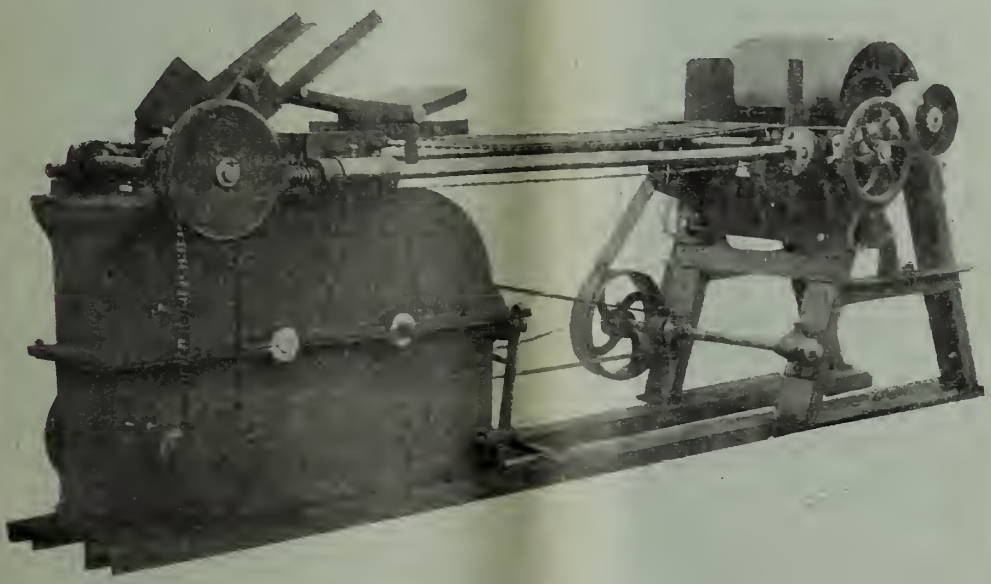
A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

Grâce à notre longue expérience en matière de décortication de PLANTES TEXTILES, nous avons mis au point une

MACHINE "FAURE N° 5"

A DÉCORTIQUER LES AGAVES

simple, rustique, indéréglable, facile à manœuvrer, facile à entretenir



LA MACHINE NE NÉCESSITE
ni broyeur, ni écraseur, ni brosseuse, ni peigneuse

CAR ELLE

DONNE EN UNE SEULE OPÉRATION

DES FIBRES DE PREMIÈRE QUALITÉ

PRÊTES A ÊTRE VENDUES

A. FAURE et Cie - LIMOGES

Ingénieurs des Arts et Manufactures -- Constructeurs

ASA LEES & C° L^TD

Soho Iron Works, OLDHAM (Angleterre)

◆ ◆ ◆

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

a 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix.

Roller Gins de Macarthy

a rouleaux, à bras ou à moteur.

SINGLE-ACTION MACARTHY GIN.

LINTERS POUR HUILERIES dépouillent la graine de coton du restant du duvet. (Bâtis métalliques.)

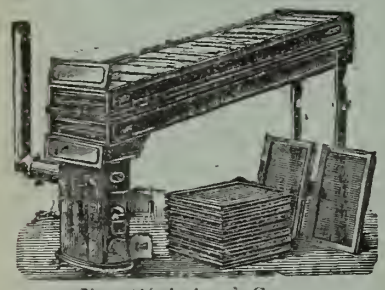
La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner, filer et doubler ***COTONS, LAINES et FILÉS.***

PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs

48, rue d'Allemagne, PARIS

Usine à Francfort-sur-Mein



Nos Séchoirs à Cacao

dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes, etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO

à fruits, à BANANES, à légumes

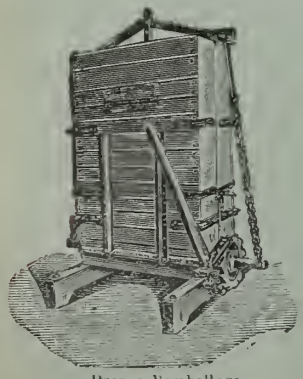
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie

pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"

pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.



Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ

à bras et à manège

munies de nos coussinets à rouleaux

Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ

PRESSES D'EMBALLAGE

Charrues, Herses, Pressoirs

DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit

Batteuse à bras.

Machine à défibrer et décortiquer

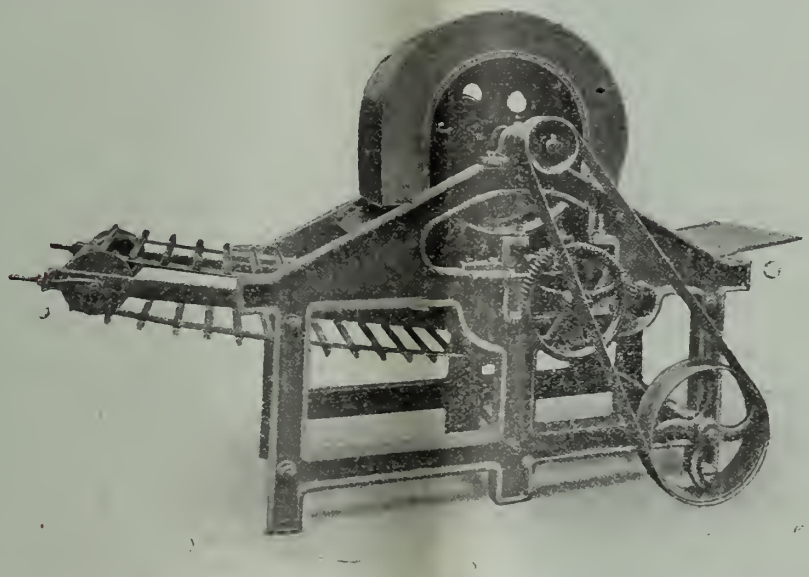
Système CONORE
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques



Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150; hauteur, 1m500.
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.
Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca, il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale W, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

SEMENCE DE COTON "CARAVONICA"

Véritable Thomatis d'origine australienne

par la "*Baumwolle Aktien-Gesellschaft*", *Berlin W 15*

et pour la Nouvelle-Calédonie et les Nouvelles-Hébrides :

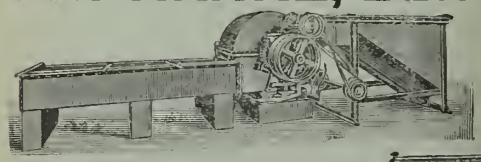
A. HUËT, Successeur, NOUMÉA.

FR. HAAKE, BERLIN, N.W., 21,

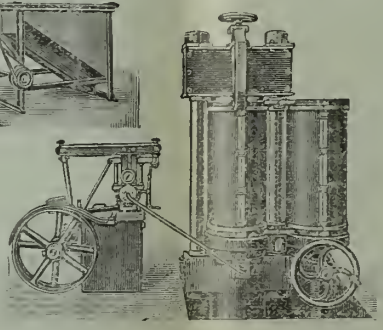
CONSTRUCTEUR DE MACHINES COLONIALES

Maison fondée en 1886

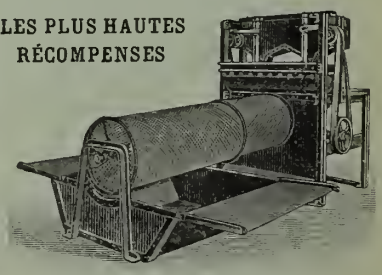
LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES



Machine à décortiquer les fruits du Palmier à huile.



Presse hydraulique avec tamis tournants.



Concasseur et Séparateur p' amandes.

Machinerie et Installations complètes pour la production de l'huile de palme et de palmiste, ayant obtenu le prix du Comité colonial de Berlin. Brevetées. — Rendement de 90 à 95 % en huile et amande. Travail à la main ou au moteur.

Trieurs et Moulins pour grain et maïs. Machines à décortiquer le riz, l'arachide, pour l'extraction de l'huile des différents fruits ou amandes oléagineux, le cassage des noix de coco, la défibration des textiles, etc. Egreneuses à coton, kapok. Défibreuses de sisal. — Presses hydrauliques d'emballage pour coton, kapok, fibres diverses.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

La tenue du marché des valeurs de caoutchouc a été irrégulière ce mois-ci. D'abord une suite de liquidations ont provoqué un déclanchement des cours. La baisse s'est accentuée jusqu'aux premiers jours d'octobre. A ce moment, la reprise de la matière première — principalement du caoutchouc de plantation — a permis au marché des valeurs de se ressaisir. Il est vrai que les grosses liquidations de l'Orient, conséquence des pertes énormes subies par la place de Shanghaï à la suite de la folle spéculation du printemps dernier, s'étaient considérablement ralenties; en outre, de nombreux vendeurs à découvert se sont rachetés ; enfin les grands trusts comme le Rubber Trust et l'Eastern Trust ont été gros acheteurs dans le marché aux cours en dérive de la fin de septembre.

Une reprise rapide des cours s'en est suivie; mais la rapidité de ce mouvement était telle qu'il n'était pas durable et depuis les cours ont rétrogradé, de sorte qu'en clôture du mois nous nous retrouvons légèrement au-dessous de la clôture précédente.

Nous avons publié assez fréquemment notre opinion ici pour que nos lecteurs sachent que la situation actuelle du marché du caoutchouc ne nous cause aucune inquiétude et qu'en admettant même que les cours reculent à 5 shillings la livre en 1911 pour la matière première, les bonnes compagnies réaliseront à ce cours des bénéfices plus que suffisants pour justifier les cotations actuelles, voire même des cotes sensiblement plus élevées.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 sept.	Cours du 15 oct.
Anglo-Malay	24/6	23/3 × d
Bandar Sumatra	3/4 prime	3/4 prime
Bukit Rajah	16 1/2	15 × d
Cicely Ord.	2 1/4	2 1/8
Consolidated Malay	25/6	24/-
Damansara	7 1/4	7 3/8
Eastern International Shares	3/4 prime	5/8 prime
— — Options	5/8	5/8
Golden Hope	5 3/4	5 × d
Highlands and Low	5 1/2	4 15/16 × d
Inch Kenneth	14	13 1/4 × d
Kamuning (Perak)	6/-	5/3 prime
Képitigalla	15/16	15/16
Kepong	6	5 5/8 × d
Kuala Lumpur	8 1/4	8
Lanadron	4 prime	4 prime
Lanadron fully paid	5 1/2	5 1/2
Linggi Plant. Ord.	53/-	42/6
London Asiatic	12/-	12/-
Pataling	3	2 15/16
Rubber P. Inv. Trust	1 3/8 prime	1 prime
— Option Cert.	1 1/4	13/16
Sagga	13	11 3/4
Selangor	3 1/8	3
Shelford	3 3/4	3 1/2
Straits (Bertram)	4/9	7/-
Sumatra Consolidated	2 prime	1 3/4 prime
Sumatra Para	11/3	10/6 × d
Tanjong Malim	3/4	5/8 prime
United Serdang	5 1/2	5
United Sumatra	10/-	8/6
Vallambrosa	43/-	38/-3

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 sept.	Cours du 15 oct.
Société financière des Caoutchoucs	352 50	300 »
Sumatra	240 »	210 »
Tapanoëlie	218 »	203 »
Eastern Trust	65 50	58 50

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	860 »	860 »
— de la Guadeloupe	400 »	410 »
— de l'Indo-Chine	1480 »	1491 »
Companhia da Zambezia	24 »	21 50
Cie de Mossamédès	18 »	21 50
Est Asiatic Danois	1060 »	1001 »
Mozambique	33 »	30 »

Paris, le 20 octobre 1910.

H. Jaumon.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie
CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"
pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.
Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.
HARBURG a/Elbe (Allemagne)

Superphosphates
et
Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, Funtumia (Kickxia elastica), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii.
NOUVEAUTÉS : Maniçoba de Jéquié (M. D.) ; Maniçoba de Piauhy (M. P.) ; Maniçoba de San-Francisco (M. H).
PLANTES TEXTILES : Fourcroya gigantea, Agave Sisalana, Ramie, Musa textilis (Abaca), Cotons divers, etc.
Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Cannes à Sucre

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour **CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

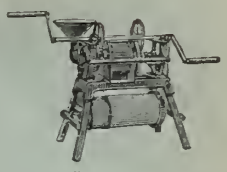
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières,

TARIFS SUR DEMANDE ✦ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✦ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

15 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

CANNE A SUCRE

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double : (43/50 % d'Acide phosphorique soluble).

Phosphate de Potasse : (38 % d'Acide phosphorique, 26 % de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque : (43 % d'Acide phosphorique, 6 % d'Azote).

Sulfate d'Ammoniaque : (20/21 %).

Nitrate de Soude : (15/16 %).

Nitrate de Potasse : (44 % de Potasse, 13 % d'Azote).

Sulfate de Potasse : (96 %).

Chlorure de potasse : (95 %).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Caoutchouc, Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES !

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **2 francs**.

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
—	Inde et Ceylan	Rs. 9-8-0
—	Europe	£ 0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

El Hacendado Mexicano
Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera
La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

Suite de la page 147

seignements sur la ferme de Dima et l'élevage, sur les cultures indigènes, la lutte contre les maladies, les textiles, puis une seconde partie scientifique, dans laquelle les végétaux sont rangés dans leur ordre naturel. De superbes planches et des cartes bien établies agrémentent le texte de cette belle monographie du bassin du Kasaï, l'une des plus complètes à notre connaissance sur une région tropicale déterminée. — O. L.]

2049. *Le Portugal et le régime du travail indigène dans ses colonies* : Mémoire justificatif. — In-8° de 22 p. Lisbonne, 1910 (existe aussi en anglais). [Résumé des divers décrets et lois ayant eu pour but la réglementation du travail indigène dans les colonies portugaises, avec l'historique des phases successives de la question depuis 1875. Les dispositions locales, les décrets internationaux et les lois portugaises sont mentionnés, ainsi que les dispositions principales du contrat de location autorisé aux planteurs.]

2050. *Cramer* (Dr *P.-J.-S.*) : De Cultuur van Hevea. — In-8° de 138 pages, illustré de 40 fig. et photogravures. Amsterdam, 1910. J. H. De Bussy, édit. [Ce manuel du planteur d'Hévéa aux Indes Néerlandaises est dû au savant dont la réputation s'est depuis longtemps affirmée par des études très approfondies et d'une haute portée pratique sur la biologie et la sélection des caféiers. Le Dr Cramer, qui dirige actuellement le Département d'Agriculture de Surinam, a puisé les éléments de cet intéressant ouvrage, non seulement dans les plantations d'Hévéa qui se sont considérablement développées à Java et sur la côte est de Sumatra, mais principalement dans les meilleurs centres de Ceylan et de la Péninsule malaise, où il a minutieusement visité des entreprises d'un âge plus avancé. Sans recherche scientifique, l'auteur présente, sous une forme concise et claire, le résultat de ses observations; il guide le planteur à travers les différentes phases de la culture et de l'exploitation rationnelles de l'Hévéa, en s'inspirant de ce qu'il a vu et étudié sur place. — La 1re partie de l'ouvrage (42 pages) comprend quatre chapitres réservés à l'examen du sol, dans ses rapports avec les exigences naturelles de l'Hévéa, au drainage du terrain, à l'obtention et à l'éducation du plant, à la mise en place des stumps et des plants élevés en paniers, etc. — Une seconde partie (23 pages) traite de l'entretien du sol des plantations, sujet qui a déjà donné lieu à des dissertations, des cultures intercalaires, de l'écimage et de la taille des arbres, enfin, des insectes et maladies nuisibles. — La saignée suivant les différents systèmes préconisés et répandus dans les plantations, les instruments spéciaux pour la pratique de cette opération, les moyens de contrôle de la récolte, les rendements moyens aux différents âges compris entre quatre et douze ans, la coagulation du latex, font l'objet d'une troisième et dernière partie. Nulle part encore, nous n'avions trouvé de descriptions aussi limpides, touchant les méthodes de saignée; de nombreux dessins schématiques contribuent d'ailleurs à faire saisir rapidement les moindres détails pratiques et à rendre leur application aisée pour tout le monde. D'une impression très soignée et d'un format peu encombrant, ce nouveau manuel, bien à jour, se recommande à tous ceux qui s'occupent d'Hévéa; il est seulement à regretter que son texte, en hollandais, ne puisse être compris d'un plus grand nombre de nos lecteurs. — O. L.]

2051. *Spillman* (*W. J.*) : Application of some of the principles of heredity to plant breeding. Br. de 74 pages. Bulletin n° 165 du Bureau of Plant industry. Washington, 1909. [Brochure qui ne manque pas d'intérêt pour les agriculteurs, même tropicaux, qui sont ou seront amenés à créer des hybrides dans leurs cultures. L'auteur y expose, avec la théorie de Mendel, les phénomènes qui accompagnent souvent l'hybridation. — V. C.]

2052. *Crotalaria juncea.* — In-8°, 15 pp. Publié comme Bulletin n° 7, 1908-1909 de l'Agricultural Ledger. Calcutta, 1910. [Le *Crotalaria* couvre aux Indes environ 27.000 acres dans le district de Pabna, correspondant à une production de 4 à 5.000 tonnes, presque entièrement exportées. Au prix de vente moyen sur place, cela représente un bénéfice de 120 fr. par acre; ce rendement ne serait pas mauvais, si on pouvait être assuré que le marché local ne changera pas, mais en présence des efforts tentés dans l'Inde pour améliorer le jute, on est en droit de se demander si, dans un avenir rapproché, les succédanés du jute ne seront pas appelés à disparaître plus ou moins; il faut reconnaître cependant qu'il ne s'agit que d'une production locale, moins atteinte par les fluctuations du marché mondial. Les estimations faites de la fibre atteignent pour les bonnes qualités jusqu'à 67 fr. la tonne, contre 32 à 34 pour les plus basses. Ces quotations nous paraissent élevées, comme bien souvent en pareil cas, lorsque nous les comparons au prix moyen des textiles ayant un marché établi; prenant ici le jute comme terme de comparaison, nous doutons qu'on obtienne les prix ci-dessus sur le marché européen au cours actuel du jute. Notre impression est que si les cultivateurs indiens y trouvent un profit, on n'a pas de raison pour les en détourner, mais sans qu'il y ait lieu de conseiller cette culture dans les régions d'un climat comparable. — F. M.]

2053. *Tyler* (*F. J.*) : Varieties of american Upland cotton. Br. de 172 pages, 8 pl., 67 cartes. Bulletin n° 163. Bureau of plant industry. Washington, 1910. [Travail considérable pour la classification des nombreuses variétés de coton Upland. Après une introduction, où sont résumés tous les caractères de l'Upland et où sont indiquées les limites des six groupes formés parmi ces variétés, l'auteur donne une description sommaire de chacune d'elles en les classant par ordre alphabétique. Plus de 660 variétés, cultivées ou non, ont ainsi leurs caractéristiques et leur histoire résumées. Pour 67 d'entre elles, les plus importantes au point de vue cultural, on trouvera jointe une carte

Voir la suite page 159

International RUBBER et Allied Trades EXHIBITION

24 Juin au 11 Juillet 1911 **LONDON**

Président d'honneur : H. M. G. M. le Roi George V. Président : Sir Henry A. BLAKE, G. C. M. G.

Pour tarif des emplacements et autres renseignements particuliers, s'adresser au Secrétaire du Comité de l'Exposition Internationale de Caoutchouc, **49, rue des Vinaigriers, PARIS** (X^e).

Pour annonces dans le *Guide Officiel* et le *Cataloque de l'Exposition* (quelques pages spéciales à £ 8.8), s'adresser à M. **A. STAINES MANDERS**, Manager, **75, Chancery Lane, LONDON, W.C.**

AN ILLUSTRATED HANDBOOK OF

Tropical Gardening & Planting

PAR H. F. MACMILAN, F.L.S., FRHS.

Curateur des Jardins Botaniques Royaux

PERADENIYA, Ceylan

Un superbe volume in-8° de 550 pages et plus de 150 photogravures

Voir l'analyse de cet ouvrage dans le Bulletin bibliographique du J. d'A. T., n° 112.

Prix : 10/6 (13 fr., port en plus).

Les commandes sont reçues au *Journal d'Agriculture Tropicale.*

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale du Dr Francis Watts, Commissaire Impérial :

« **Agricultural News** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« **West India Bulletin** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année, 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc. Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson and Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »

Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

Aux Planteurs de Caoutchouc

"PURUB"

Coagulant breveté pour la coagulation des latex à caoutchouc

Nous livrons maintenant le "Purub" à l'état de concentration double. 1 gramme suffit pour coaguler 1 litre de latex, ce qui établit son prix de revient à 20 0/0 en dessous du procédé par l'acide acétique (99—100 0/0). ◆ Les autres avantages acquis au procédé "Purub" sont :

1° **Stérilisation absolue du caoutchouc**, évitant ainsi la moisissure, la décomposition et le poissage.

2° **Rendement plus élevé.**

3° **Qualité supérieure du produit rendu plus nerveux et plus élastique**

Les Experts ont évalué le caoutchouc "Purub" aux plus hauts prix.

NOTER que le latex de **KICKXIA-CASTILLOA-FICUS** traité avec le "Purub" et, par notre nouvelle méthode spéciale, se coagule aussi aisément que le latex d'Hevea.

SEULS AGENTS POUR

Amazone	Gruner & Co, Para et Dusendschon, Zarges & Co, Manaos
Sumatra	Güntzel et Schumacher, Medan.
Malaisie	Behn, Meyer & Co, Ltd., Penang and Singapore.
Siam	Behn, Meyer & Co, Ltd., Bangkok.
Philippines	Behn, Meyer & Co, Ltd, Manila.
Est Africain Allem.	Usambara Magazin, Tanga.
Ceylan	Freudenberg & Co, Colombo.

PURUB, G. m. b. H.

Berlin, S.W., 68, Alexandrinenstrasse, 105-6

Prospectus et indications adressées sur demande, avec le prix de revient comparatif entre "Purub" et acide acétique

A ceux qui s'intéressent à Cuba

" **THE CUBA REVIEW** " est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. " **THE CUBA REVIEW** " contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, $ 1, franco de port.

Adresse : " The Cuba Review and Bulletin "
82-92, Beaver Street, NEW YORK

La LIGUE MARITIME FRANÇAISE

Société reconnue d'Utilité Publique

Étudie toutes les **Questions économiques** pouvant se rattacher à la Marine, et les vulgarise au moyen de sa **Revue Illustrée** envoyée **Gratuitement** à tous ses membres.

Spécimen et Notice franco sur demande

39, Boulevard des Capucines, PARIS

Téléphone 269-10.

Suite de la page 157

de la répartition de la variété dans les cultures américaines. Travail complet et très sérieux qui continue dignement la série de ce Bureau. —V.C.]

2054. *Stockberger* (*W. W.*) : The necessity for new standards of hop valuation. — In-8°, 11 pp. Publié comme Circul. n° 33. Bureau of Plant Industry. U. S. Department of Agriculture, Washington 1909. [L'introduction sur le marché européen des houblons demandés jusqu'ici presque exclusivement à l'Europe centrale a entraîné la nécessité de pouvoir comparer les deux provenances afin de faciliter les achats sur échantillons. Il est admis en effet que certaines qualités de houblon ne peuvent être produites n'importe où, et les producteurs qui attaquent le nouveau marché désirent être assurés que les méthodes d'évaluation de leurs envois seront les mêmes que celles sur lesquelles ils se basent pour les échantillonner et les offrir. Une certaine uniformité dans les méthodes d'appréciation existe déjà en Allemagne, mais elle se base surtout sur un examen physique dans lequel la part réservée à l'appréciation individuelle est assez grande pour inspirer des craintes aux producteurs américains. Il en résulte un « chaos » d'opinions, suivant l'expression de l'auteur, qui laisse la place à toutes les hésitations.

2055. *Goodrich* (*C. L.*) : A profitable Cotton Farm. — In-8°, 23 p., 12 fig. Farmer's Bulletin n° 364. U. S. Department of Agriculture. Washington, 1909. [Description d'une ferme de la Caroline du Sud, dans laquelle la culture du coton amena un changement radical dans la valeur de l'exploitation; aperçu des méthodes employées, et indication des rendements. Il ne s'agit en fait que de l'application de méthodes culturales qui ne sont pas spéciales au coton et donneraient les mêmes résultats pour toute autre culture : approfondissement des labours, emploi rationnel des engrais, meilleur entretien du bétail pour la production du fumier, etc. Le coton et le maïs seuls sont cultivés sur cette exploitation, avec une faible quantité de fourrage destiné au bétail pendant la mauvaise saison.]

2056. *W.-R. Beattie* : The Repair of Farm Equipment. — In-8°, 32 pp., 23 fig. Publié comme Farmer's Bulletin n° 347. U. S. Department of Agriculture. Government Printnig office. Washington, 1909. [Petite brochure conçue dans un but extrêmement pratique, et qui devrait être entre les mains de tous, agriculteurs et colons. L'auteur commence par justifier la nécessité qu'il y a, selon lui, pour toute exploitation agricole, à être outillé pour pouvoir faire les réparations et l'entretien du matériel. Les principaux avantages qu'il indique sont : l'importance de la rapidité des réparations (surtout au moment de la récolte); l'économie obtenue en les faisant chez soi, doublée de l'économie de temps; la faculté de pouvoir entretenir le matériel avant la saison où l'on aura à s'en servir, ce qui évite bien des accidents. Il insiste enfin sur l'usage rationnel des outils et l'éducation à donner sur ce point aux ouvriers de la ferme.

Après cette introduction, et avant de passer à la description des outils, M. Beattie met le lecteur en garde contre l'achat inconsidéré des outils : l'inventaire du matériel nécessaire ne peut être fixé dans un livre, car il varie avec les exploitations. Seul le fermier peut le déterminer après réflexion, et, s'il est limité dans ses achats, il donnera la préférence aux outils d'un usage très général. Il donne néanmoins, mais sous réserves, des listes d'outils d'une valeur allant depuis 12 jusqu'à 125 francs. Il passe ensuite à la description des outils pour le travail du bois, pour le travail du fer, en mentionnant pour chacun ses principaux usages, ses avantages et les soins qu'il réclame; quelques mots sur les outils divers, les outils de bourrellerie, et les outils de forge complètent cet exposé. L'organisation générale de l'atelier, les soins à donner au matériel font l'objet de deux pages très claires et très complètes. Enfin, une rapide énumération des matières premières indispensables, bois, fer, clous et boulons, etc., donne à l'agriculteur une idée de ce qui lui sera nécessaire pour assurer l'entretien et effectuer les réparations courantes de son matériel. Quelques remarques fort justes terminent la brochure : nous ne retiendrons que celle-ci, que nos agriculteurs devraient méditer, l'entretien d'une machine en bon état augmente son rendement et diminue la puissance nécessaire pour l'actionner. — F. M.]

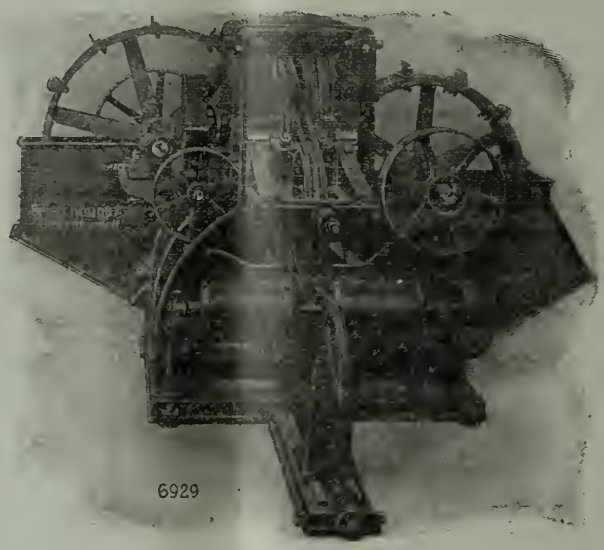
2057. *Eduardo Gaurino* (*Dr*) : Cartilla del Quesero. — In-8° de 38 p., 10 fig. Publié par la Division de Ganaderia, République de l'Uruguay. Montevideo, 1909. [La fabrication du fromage prend de plus en plus d'extension dans les climats chauds, et dans notre n° 91, nous avons signalé sous le paragraphe 1670, une brochure cubaine sur ce sujet. Mais alors qu'il s'agissait de la fabrication des fromages à pâte molle, c'est surtout la fabrication du gruyère et des fromages cuits qu'envisage le Dr Guarino. L'opuscule est présenté sous forme d'un manuel, à la fois simple et clair. Dans les premières pages, il insiste sur les conditions locales de fabrication contre lesquelles il est urgent de réagir, en raison surtout du peu de propreté apporté au maniement des fromages, de l'insalubrité des locaux de manipulation, causes d'infection et de fermentations accessoires des fromages, puis sur les caractéristiques que doit présenter une bonne fromagerie. Il semble, en effet, que ce soit surtout par des défauts empêchant la conservation que pèchent les produits du pays. La coagulation, la cuisson, la salaison et la maturation font l'objet des chapitres suivants. Enfin, les ennemis des fromages sont examinés dans le dernier chapitre. La distribution gratuite de cette brochure ne peut qu'aider puissamment à l'amélioration des fromages produits dans le pays.]

DEFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), *des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières et des plantes fibreuses analogues.*

APLATISSEURS, BROSSEUSES, BATTEURS DE FIBRES, PRESSES HYDRAULIQUES
pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.



Défibreuse « Neu-Coron » côté d'alimentation.

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAOUTCHOUC BRUT

Laminoirs concentrateurs à Latex. — Laminoirs pour le Caoutchouc brut. Presses pour Blocs de Caoutchouc.

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser au **"Journal d'Agriculture Tropicale".**

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFÉERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDEE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** — *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Marretheux, imprimeur, 1 rue Cassette

10e Année — N° 113 — 30 Novembre 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladeis, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 113

ÉTUDES ET DOSSIERS. — Critiques sur les méthodes actuelles de Saignées, par M. G. Vernet, 321. — Etat des cultures d'Indigo, par M. V. Cayla, 325. — Les maladies du Bananier à Surinam et dans le Centre-Amérique, par M. O. Labroy, 328. — La plantation de l'Hévéa en Cochinchine, par M. L. Br., 332. — Le Dr Treub, par M. D. Bois, 336.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 338. — E. et J. Fossat (Coton), 339. — G. de Préaudet (Sucre de Canne et sous-produits), 340. — A. Alleaume (Café), 341 ; (Cacao), 342. — Touton, Crous et Cie, Dalton and Young's (Vanille), 343. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 344. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 345. — Paul Collin (Céréales et Maniocs des colonies françaises), 345. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 346. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 348. — J.-H. Grein (Produits d'Extrême-Orient), 348.

ACTUALITÉS. — Note sur l'origine des Hévéas cultivés au Dahomey, par M. L. Estève, 349. — Note sur la culture et la production du coton « Mamara », 350. — L'Algaroba (Prosopis Juliflora) aux îles Hawaï, par O. L., 351. — A propos du gaz Riché, 352. — Huilerie de Soja, par F. M., 352.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 18 analyses bibliographiques, **161**, **163**, **173** et **175**. — Chronique financière, par M. H. Jaumon (pages bleues), 169.

Le Journal d'Agriculture Tropicale n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haïphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Cannon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Institute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet), 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alves et Ce. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Ce. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of-Spain, *Port-au-Prince* (*Haïti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

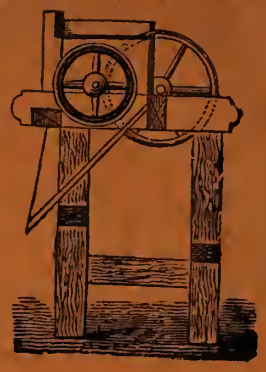
Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

La rédaction du Journal d'Agriculture Tropicale informe ses lecteurs, qu'elle rachète, en bon état, *au prix de 2 francs*, les numéros 2, 3, 4, 9, 19, 34, 61 et, *au prix de 3 francs*, les numéros 81, 85, 91.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète pour FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

---

Machines à Défibrer et à Décortiquer les Plantes Textiles

Système F. FASIO, Alger

Dépôt chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, Paris

MONO-DÉFIBREUSE dite **" La Portative "**, pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès*, *Sisal*, *Henequen*, *Fourcroya*, *Ixtle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sanseviéres*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

" AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles " pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à feuilles très épaisses.

Ces deux Machines peuvent indifféremment être actionnées à bras ou au moteur.

TRAVAIL SIMPLE ! APPAREILS PEU COUTEUX ! — CATALOGUE, PROSPECTUS & PRIX, SUR DEMANDE

De fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés, chez M. **Chaumeron**, 41, rue de Trévise, **Paris**

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sanseviére Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Theodor Wilckens

MACHINES COLONIALES & MATÉRIEL DE TRANSPORT

Hamburg
Afrikahaus, Gr. Reichenstrasse 25/33
Adresses Télégraphiques :
Tropical, Hambourg. — Tropical Berlin
Codes : A. B. C., 5. — Staudt et Hundius

Berlin
NW. 7, Dorotheenstrasse 32
Comptes-courants :
Filiale der Deutschen Bank, Hambourg
Deutsche Bank, Depositenkasse A, Berlin

Construction spéciale pour outre-mer. — Exacte et prompte Fourniture de Hambourg.

Appareils de combustion à alcool.
» à eaux gazeuses.
» hydrauliques.
» de soudages.
» de laiterie.
Automobiles pour voyageurs et marchandises.
Broyeurs de pierres.
Carton pour toitures.
Couveuses
Décortiqueurs d'arachides.
Défibreuses.
Egreneuses de coton,
Entourages pour arbres.
Equipements coloniaux.
Essoucheuses.
Fils, cordages et tissus.
Fourgons à vapeur.
Godets et couteaux à latex.
Habitations coloniales en bois et en fer.
Instruments de chirurgie et médicaments.

Huile de machines et accessoires.
Machines pour l'agriculture,
» » la blanchissorie.
» » la brasserie.
» à ciment et à agglomérés.
» à café.
» à cacao.
» à caoutchouc.
» à huile de palme.
» à fabriquer le tabac, les cigares et cigarettes.
Machines pour la désinfection.
» à froid et à glace.
» pour la savonnerie.
» pour la tannerie.
» pour la sucrerie.
» à briques.
» à vapeur.
» à travailler le bois.
» pour le traitement des noix de cocos, fibres et coprahs.
Matériel pour l'exploitation des mines

Matériel pour la construction des chemins de fer.
Matériel électrique.
Moteurs à vent, à alcool, à pétrole, électriques.
Moulins et presses à huile.
» et machines à riz.
Objets en fer et en acier.
Outils et machines-outils.
Pelles.
Pièges.
Presses à balles.
Pompes de tous systèmes.
Pots à fleurs.
Rouleaux compresseurs.
Sacs de jute et toiles d'emballages.
Séchoirs.
Selles et harnais pour chevaux, bœufs et ânes.
Scies et barres de scie.
Tentes.
Tissus de chanvre et de lin.
Voitures et charrettes pour tous usages.

CONSTRUCTION DE TOUT MATÉRIEL INDUSTRIEL

Fourniture d'Instruments, Outils, Machines pour exploitations **d'Agaves, Coton, Café, Cacao, Caoutchouc, Cocotiers.** — Installations de Moulins pour blé, maïs ou riz, à bras, à manège ou au moteur. (Eau, vent ou vapeur). — Moulins et presses à huile pour **Coton, Arachide, Coprah, Amandes de Palme, Ricin, Sésame.** — Fourniture et constructions de chemins de fer, automobiles, camions à vapeur, voitures, charrettes, bateaux à vapeur et à moteur, locomobiles, moteurs, manèges, roues hydrauliques.

Équipements de Missions d'Études. — Devis et Calculs de rendement

CATALOGUES SPÉCIAUX EN TOUTES LANGUES

Dixième Année — N° 113 — 30 Novembre 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

Notes d'Expériences et de Voyage sur la saignée de l'Hévéa

Critiques sur les Méthodes actuelles de Saignées

Exposé de la question des saignées.
Description de la méthode classique. — Considération sur la profondeur des blessures, l'emploi des gouges à réglage et du *pricker*.

Par M. G. Vernet.

Notre estimé collaborateur, M. G. Vernet, qui avait été chargé par le Gouvernement de l'Indo-Chine d'une mission dont nous avons indiqué le but dans le n° 103 (page 32) du « J. d'A. T. », vient de rentrer en France après avoir minutieusement visité les champs d'expériences et les principales plantations d'Hévéa de la Péninsule malaise, de Ceylan, de Java et de la Cochinchine. Pendant plusieurs mois, il s'est attaché à étudier les méthodes de culture et d'exploitation de l'Hévéa, ainsi que les divers problèmes physiologiques s'y rattachant, et sur lesquels il possédait déjà des données très sûres, acquises sur les plantations de Suoi Giao, qu'il dirige depuis six ans. Au cours de sa mission, M. G. Vernet a pu se rencontrer avec des experts réputés tels que MM. Ridley, Gallacher, Petch, Willis, Green, Bamber, Pratt, Von Hall, Bernard, Von Lowe, Tromp de Haas, etc., et se pénétrer de leurs vues personnelles; d'autre part, il s'est procuré d'utiles indications auprès des directeurs d'exploitation, a procédé à d'édifiantes démonstrations, recueilli des documents photographiques et accumulé des notes qui seront très profitables à tous les planteurs d'Hévéa et plus particulièrement à ceux de notre Cochinchine.

Aucun des points relatifs au traitement rationnel de l'Hévéa n'a échappé aux investigations de M. Vernet; toutefois, son attention s'est particulièrement portée sur la question des saignées, l'une des plus imparfaitement résolues. On verra, par l'étude suivante, que notre collaborateur possède, sur ce problème d'intérêt primordial, une conception très différente de celle qui a inspiré les méthodes actuellement suivies sur les plantations. S'appuyant sur des considérations essentiellement physiologiques, il critique ces méthodes pour préconiser un système inédit qui, à son point de vue, est beaucoup plus en harmonie avec les données de la théorie et les exigences de la pratique.

Nous sommes reconnaissants à M. G. Vernet de nous avoir réservé la primeur de cette intéressante étude, qui est, avant tout, un travail personnel, sur lequel nous serons toujours heureux de recevoir les observations des lecteurs du « J. d'A. T. ». (N. d. l. R.)

Les idées nouvelles sont toujours plus ou moins sujettes à critiques, et ces critiques sont nécessaires parce qu'elles permettent de déterminer la valeur exacte de ces idées et de la pratique des méthodes qui en découlent naturellement.

C'est pourquoi j'avais intitulé *Contribution à l'étude des saignées* un précédent travail (1); le mot contribution étant destiné à bien montrer que je désirais la critique et que je prévoyais des résultats plus complets d'expériences et d'observations nouvelles sur la question.

Or, une des critiques les plus sérieuses qui m'avaient été faites jusqu'ici était de n'avoir pas visité les plantations de la Péninsule malaise, de Java et de Ceylan.

1 « Le caoutchouc et la gutta », n°s 69 à 74.

Le "Journal d'Agriculture Tropicale" n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

Remarquons d'abord que cette objection n'enlève aucune valeur au sens réel de mes diverses critiques; et j'ajouterai que j'étudie moi-même depuis six ans, sur les plantations de l'Institut Pasteur de Nha-Trang, la question des saignées d'Hévéa; que les objections que j'ai pu produire sont toutes théoriques et que la théorie est vraie dans tous les pays; enfin, que les expériences et observations nouvelles faites au cours d'une récente mission dans les principaux centres de plantation confirment de tous points mes idées théoriques.

Est-ce à dire que ces idées n'ont pas eu directement à bénéficier de mon voyage? Loin de là, puisqu'il en est résulté toute une pratique nouvelle qui, je crois, peut être facilement adoptée dans la plupart des plantations.

Pour bien faire comprendre l'importance de la question des saignées, j'ai cru devoir diviser ce travail de la façon suivante :

A. — *Critiques sur les méthodes actuelles de saignées et sur les différents systèmes imaginés pour remédier à leurs inconvénients* :

1° Au sujet de la profondeur des blessures;

2° Au sujet du « pricker »;

3° Au sujet de la disposition et du rapprochement des incisions;

4° Au sujet de la longueur des incisions et de la fréquence des traitements;

5° Au sujet de la pente à donner aux incisions.

B. — *Théorie rationnelle des saignées.*

C. — *Pratique des saignées.*

Critiques sur les méthodes actuelles de saignées d'Hévéa et sur les différents systèmes imaginés pour remédier à leurs inconvénients.

Description. — Rappelons d'abord en quoi consistent les saignées :

A l'aide d'une gouge quelconque (le nombre des systèmes en est considérable) on enlève successivement, sur une certaine profondeur, de minces copeaux d'*écorce-liber* représentés en coupe par les pointillés A, B, C, D, etc., de la figure 1.

La pente généralement donnée à ces incisions varie de 30 à 45 degrés. Leur disposition, leur écartement, leur longueur et leur fréquence sont variables, et nous aurons à traiter de ces divers sujets dans un autre numéro du « J. d'A. T. ».

Nous pouvons cependant en donner déjà un aperçu avec la figure 24. Le latex qui exsude des blessures ainsi formées s'écoule dans une rigole collectrice verticale, et est

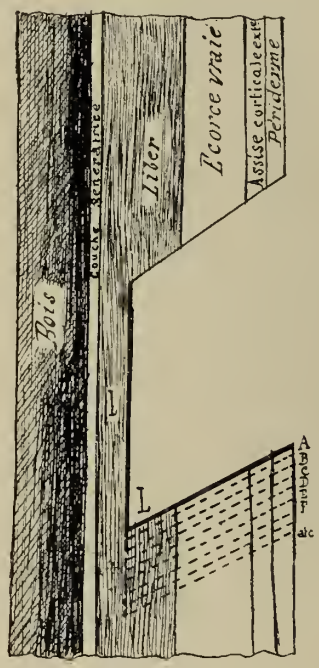


Fig. 23. — Schéma d'une coupe faite suivant l'épaisseur de l'écorce et du liber d'Hévéa, montrant comment les différentes parties du végétal sont théoriquement intéressées par les saignées actuelles.

reçu dans des godets placés soit sous chaque incision, soit mieux au pied de l'arbre, sous une gouttière métallique disposée à la base de la rigole collectrice. Les godets contiennent le plus souvent une certaine quantité d'eau pour diluer le latex dès sa sortie de l'arbre, et éviter ainsi qu'il ne se coagule dans les tasses avant la récolte.

Étudions maintenant en détail la méthode générale de saignée que nous venons de décrire sommairement.

1° Au sujet de la profondeur des bles-

SURES. — *Il ne faut pas inciser les arbres trop profondément.* — Nous savons que le latex circule dans des vaisseaux spéciaux localisés dans le liber, c'est-à-dire sous l'écorce; et nous comprenons facilement, à la simple inspection de la fig. 23, qu'il n'y a qu'une petite partie, L., de l'incision qui soit réellement active au point de vue pratique.

On conseille, pour éviter la formation

Fig. 24. — Disposition des saignées d'Hévéa.

d'excroissances spéciales, sur lesquelles nous aurons à revenir et qui gênent considérablement les saignées consécutives sur les écorces régénérées, de ne jamais attaquer la zone génératrice, c'est-à-dire de toujours laisser sur elle une très mince couche, l., de liber.

Voici la théorie, mais voyons maintenant les conséquences de son application dans la pratique journalière.

Tout d'abord, est-il facile et même possible à un ouvrier, devant opérer rapidement, de ne jamais attaquer la zone génératrice, de ne pas mettre de temps en temps le bois à nu et d'intéresser en même temps, avec cette méthode de saignée, une portion suffisante du liber ?

De fait, c'est impossible et j'ai remarqué que, d'une façon générale, les arbres sont aussi blessés chez les planteurs que dans les champs d'expériences (fig. 25). J'ai

Fig. 25. — Effet des saignées trop profondes.

même vu des troncs tellement couverts de cicatrices, que l'on était obligé d'établir des échafaudages spéciaux ou d'employer des échelles portatives pour permettre de saigner ces mêmes Hévéas au-dessus des incisions des années précédentes.

Il est vrai, comme me le faisait remarquer M. Gallagher, que tous les arbres ne semblent pas être également vulnérables ; c'est ainsi qu'il me montrait à la Station Expérimentale de Kuala-Lumpur (États malais), des sujets à écorce foncée moins

attaqués que ceux à écorce claire. Malheureusement, je n'ai pas vu se renouveler le fait d'une façon constante dans d'autres pays ; il ne s'agit donc ici que d'une particularité locale.

Quoi qu'il en soit, il est très difficile aux ouvriers de ne pas toucher de temps en temps le bois, et cela, même en leur faisant des recommandations répétées.

Que font les ouvriers lorsqu'on cherche, comme il est arrivé, à sévir contre eux dans l'espoir de les amener à opérer d'une façon plus convenable ?

Ils se contentent de ne saigner que très superficiellement pour être certains de ne pas toucher le bois ; et comme, dans ces conditions, il y a une diminution très sensible dans l'exsudation du latex, ils mettent un peu plus d'eau que de coutume dans les godets, et le tour est joué, car les surveillants européens n'ont, actuellement, aucun moyen pratique de contrôle individuel. Ils ne voient, dans ces conditions, que la diminution en bloc des rendements, mais ne savent ni à qui s'en prendre, ni comment remédier à cet état de choses.

Influence de la disposition des anastomoses (1) *entre laticifères sur les méthodes de saignée.* — Si les laticifères étaient aussi abondamment anastomosés dans le sens de l'épaisseur de l'écorce qu'ils le sont dans le sens tangentiel, ou bien si le caoutchouc ou ses éléments constitutifs passaient rapidement, par osmose, à travers les parois des cellules et les canaux du liber, nous ne constaterions pas de baisse sensible dans les rendements. Mais il n'en est malheureusement pas ainsi.

En effet, à la Station Expérimentale de Kuala-Lumpur, j'ai analysé séparément, d'abord le latex des laticifères extérieurs, tel qu'il est obtenu dans la pratique journalière, puis celui des laticifères internes, non exploités, des mêmes arbres. Ce dernier latex était facilement obtenu à l'aide d'incisions au couteau, intéressant les parties les plus profondes du liber.

(1) Point de communication des laticifères entre eux. (N. D. L. R.)

Or, quoique le latex des laticifères profonds ait été plus ou moins étendu par les sucs végétaux (1), j'ai trouvé cependant que son titre en caoutchouc sec était supérieur à celui des laticifères superficiels :

Laticifères internes : Titre du latex étendu par les sucs végétaux issus de la partie profonde du liber . . . . . 41,45 %
Laticifères superficiels : Titre du latex pur 38,39

Comme nous savons (2) que le titre du latex baisse au fur et à mesure des saignées consécutives, l'expérience précédente constitue bien la preuve de la non-communication ou tout au moins de la faible communication directe (que ce soit par osmose ou par anastomose), des laticifères dans le sens de l'épaisseur du liber. L'examen microscopique m'avait déjà montré ce fait (3), mais il était bon de vérifier les conséquences pratiques de cette particularité physiologique.

Conséquences des incisions trop superficielles. — Les arbres sur lesquels a porté l'expérience précédente étaient au nombre de huit ; ils nous ont donné :

25 gr. 07 de caoutchouc avec le latex exsudé des laticifères internes, et :

34 gr. 93 des laticifères habituellement exploités.

Ainsi, quoique les arbres du Jardin d'Essais de Kuala-Lumpur soient aussi bien traités que possible, puisque les opérations y sont régulièrement faites sous le contrôle de M. Gallagher (4), il y a cependant plus du tiers de la quantité du latex correspondant à l'épaisseur du liber qui reste inexploitée, dans les conditions actuelles de saignée.

On peut juger par là de ce qui arrive

(1) Quand on coupe vivement et profondément l'écorce et le liber d'un Hévéa, on voit nettement poindre sur la plaie un liquide clair, venant des couches profondes et précédant l'arrivée du latex avec lequel il se mélange bientôt. G. V.

(2) L'*Hevea brasiliensis* dans le Sud-Annam. « Bull. Econ. de l'Indo-Chine », n° 44.

(3) Contribution à l'étude des saignées. *Loc. cit.*

(4) M. Gallagher n'est plus aujourd'hui directeur de l'Agriculture des Etats malais ; c'est M. Itun, qui fait l'intérim.

dans les plantations, lorsque les indigènes se contentent de gratter un peu le liber avec leur gouge, de crainte d'être punis pour les blessures involontaires qu'ils pourraient faire aux arbres Du reste, plusieurs directeurs de plantations ont pu voir, avec moi, que certaines incisions qui semblaient presque stériles sous le couteau des indigènes, étaient cependant susceptibles de fournir une bonne récolte de latex lorsqu'elles étaient un peu approfondies.

N'oublions pas, en effet, que la partie interne du liber est la plus riche en laticifères.

Conclusion. — J'estime donc qu'il est très difficile *de ne pas tomber d'un excès dans l'autre*, c'est-à-dire, ou bien de ne pas saigner trop superficiellement, ou bien de ne pas aller trop profondément avec la gouge.

Remèdes. — Si je suis le premier à traduire d'une façon aussi nette les inconvénients de cette façon d'opérer, il ne faudrait pas croire que la question soit passée inaperçue dans le monde des planteurs.

En effet, les uns ont cherché à limiter la profondeur des blessures en imaginant des systèmes de gouges réglables, et les autres ont voulu exploiter les couches profondes du liber à l'aide d'incisions, faites avec une roulette dentée, sorte d'éperon ou molette qu'ils ont appelé « pricker ».

Malheureusement, l'usage des gouges à profondeurs réglables n'est pas pratique; les épaisseurs totales et relatives des écorces et du liber varient, en effet, et cela non seulement suivant les sujets examinés, mais encore, sur un même arbre, suivant les hauteurs respectives au-dessus du sol des parties exploitées. Il faudrait donc, avec ces instruments, être à même d'opérer des réglages continuels qui sont impossibles à déterminer et à effectuer d'une façon pratique et rapide.

Et, d'un autre côté, l'usage du « pricker » a donné lieu à de sérieux mécomptes, car il causait aux arbres de graves et multiples blessures. On a alors condamné d'une façon générale et définitive, non seulement la roue dentée, mais encore tous les systèmes de « pricker » possibles; et cependant, il eût mieux valu étudier d'une façon scientifique et méthodique les causes des conséquences désastreuses enregistrées, pour être à même de modifier et de régulariser cette méthode à seule fin de la rendre pratique et inoffensive pour les arbres.

C'est pourquoi il est bon d'étudier le « pricker » d'une façon spéciale, car la question mérite, je crois, toute notre attention.

G. Vernet.

Ingénieur agricole E. N. A.
Chimiste de l'Institut Pasteur de Nha Trang,
Chargé de Mission.

État des cultures d'Indigo

Considérations sur l'industrie de l'Indigo synthétique et la production de l'Indigo naturel.
La Badische Anilin- und Soda Fabrik.
Situation de l'industrie dans les divers pays de production naturelle.

Par M. V. Cayla.

Il y a près de six ans que le J. d'A. T. n'a pas eu l'occasion de s'occuper de l'indigo, et le dernier article qui lui fut consacré soulignait l'incertitude de la progression du produit synthétique. Depuis, c'est devenu un lieu commun de dire que l'industrie allemande de l'indigo synthétique a tué la production du naturel. L'exemple de cette concurrence a surtout été évoqué il y a trois ou quatre ans à l'apparition du camphre synthétique; des auteurs américains l'ont invoqué également, mais avec beaucoup moins de vraisemblance, pour lui comparer la production possible de

caoutchouc de synthèse. Il n'entre pas dans notre intention de traiter ici de cette dualité entre les produits naturel et synthétique. Mais il nous semble nécessaire, avant d'envisager l'état actuel des cultures d'indigotier, de rappeler brièvement les phases de la lutte qui s'est engagée entre les deux indigos et les conditions qui ont influencé leur évolution.

Il y a vingt ans que l'Allemagne exporte de l'indigo de synthèse et dix ans que cette exportation a pris une grande extension, sans cesse croissante. Pendant cette dernière période, on ne peut guère dire que le produit naturel se soit défendu : sa production a, en effet, baissé énormément; mais il vit et c'est déjà un grand point. Cela démontre même, qu'en mettant les choses au pire, la culture de l'indigotier ne sera jamais annihilée comme le fut celle de la garance (les conditions de production de la couleur naturelle ne sont, du reste, pas les mêmes dans les deux cas). Nous estimons, en effet, que la phase la plus critique pour l'indigo de culture est constituée par les dix dernières années écoulées. Et voici pourquoi.

Quand est apparu l'indigo de synthèse, l'indigo naturel, qui avait mis plus de deux siècles à supplanter le pastel en Europe, avait absolument le monopole de la teinture en bleu des étoffes et les producteurs, réalisant de beaux bénéfices en suivant les procédés traditionnels, s'inquiétaient peu d'améliorer leurs rendements. L'apparition du produit synthétique n'a pas suffi à les sortir de leur routine; et, quoiqu'on ait parfois exagéré les fautes et les erreurs des planteurs, il faut, en toute justice, reconnaître qu'ils n'ont pas toujours fait le nécessaire pour maintenir la suprématie de leur indigo. Il est évident qu'un nouveau produit industriel ne peut pas, en quelques mois, conquérir le marché; car la mise au point d'une industrie chimique est longue, exige de nombreux tâtonnements. Avant de breveter, en 1880, son premier procédé, von Baeyer et ses aides travaillèrent quinze ans. Mais ce procédé utilisait des matériaux trop coûteux et le rendement en indigotine était trop faible : il fallut encore vingt ans de travaux pour qu'Heumann mit sur un pied vraiment industriel, qui permit de concurrencer l'indigo naturel, le procédé qu'exploite la « Badische Anilin-und Soda Fabrik » (1). Il faut donc compter avec le perfectionnement de toute industrie chimique naissante, et ce fut une erreur de la part des planteurs de ne pas s'inquiéter de l'apparition, même timide, de l'indigo de synthèse.

Tandis que, dans les laboratoires de la grande usine allemande, de nombreux chimistes (2) cherchaient à améliorer le rendement, à utiliser une matière première plus abondante et moins coûteuse, que les ingénieurs perfectionnaient l'outillage, les planteurs de tous les pays à indigo, mais particulièrement de l'Inde, ne s'occupaient guère que de récolter, un peu au gré des conditions atmosphériques, un produit rémunérateur, mais laissant encore à désirer. Si bien que lorsqu'au bout de dix à douze ans le procédé Heumann, bien au point, a permis d'inonder le marché d' « Indigo pur B. A. S. F. », que les prix ont baissé considérablement, on s'est aperçu que les antiques rendements étaient bien insuffisants pour que la culture restât rémunératrice. Alors on a voulu les améliorer. Mais des améliorations de ce genre ne s'improvisent pas : elles exigent de longues recherches et leur mise en application prend beaucoup de temps. Les Anglais, qui ont engagé d'importants capitaux dans l'Inde pour cette culture (3), l'ont compris, mais trop tard : l'élan formidable imprimé au produit synthétique

(1) Pour monter la fabrication de l'indigo, cette Société dépensa 22.500.000 fr. d'après le professeur Haller. Les difficultés rencontrées pour réaliser une synthèse relativement facile, comme celle de l'indigo, donnent une idée de celles qu'on rencontrerait en voulant réaliser industriellement la synthèse du caoutchouc et que l'on a rencontrées pour le camphre.

(2) L'usine de Ludwigshafen-am-Rhein comprenait en 1902 plus de 300 chimistes et ingénieurs, plus de 450 employés de bureau et près de 7.000 ouvriers.

(3) Ils étaient estimés, en 1902, par Schulte im Hofe, à 62 millions de francs.

par plus de dix ans d'efforts tenaces, lui permettait de dépasser sans peine l'indigo naturel, au point que beaucoup de planteurs abandonnèrent la culture (1).

Nous aurions désiré, pour édifier les lecteurs du « J. d'A. T. », pouvoir, avec des données et des chiffres récents, leur montrer l'œuvre admirable réalisée, grâce à la ténacité et à la science de ses chimistes par la « Badische Anilin-und Soda Fabrik ». Mais la direction estime, nous a-t-elle écrit, que le synthétique n'est d'aucun intérêt pour les planteurs. Cette conception nous étonne de la part d'une entreprise qui a toujours joint, au sens des réalités, une grande complaisance pour fournir des renseignements. Nous nous contenterons donc de dire que l'exportation d'Allemagne du synthétique est passée de 508.000 kg. en 1897 à 11.165.000 kg. en 1905, et sa valeur de 7.600.000 Mks en 1898 à 31.600.000 m. en 1906. L'importation du naturel en Allemagne diminuait de 8.300.000 M. en 1898 à 800.000 M. en 1906.

Cette énorme production de synthétique a naturellement amené une grande baisse dans la valeur de l'indigo de culture de bonne qualité. Le premier résultat de cette baisse a été la disparition presque complète des marchés mondiaux des indigos médiocres, comme ceux d'Afrique et ceux d'Amérique (sauf la sorte Guatémala). Les indigos d'Afrique, du reste peu répandus, ne donnèrent plus lieu, comme ceux d'Indo-Chine, qu'à une consommation indigène locale. D'autres pays abandonnèrent aussi la culture : ainsi le Guatémala. Un excellent ami et collaborateur du J. d'A.T., M. R. Guérin, pour qui le Guatémala n'a plus de secrets, a bien voulu nous affirmer qu'on ne trouve en ce pays que des vestiges de l'ancienne culture sous forme de cuves en maçonnerie abandonnées, cuves dans lesquelles s'opérait la fermentation. La sorte « Guatémala » est néanmoins encore cotée sur le marché : elle provient sans doute, suivant M. Guérin, du Salvador. En effet, la culture de l'indigo, a été prospère dans cette région du Centre Amérique (1). Au Guatémala, ce n'est pas la question de qualité qui est intervenue, mais peut-être celle du prix de la main-d'œuvre, qui est devenue primordiale en raison des prix beaucoup plus bas.

Restaient donc uniquement comme producteurs d'indigo, Java et l'Inde. Java n'en a jamais été un grand producteur, le nombre des entreprises ayant atteint en 1900 le maximum de 74; cependant ses exportations, qui s'effectuent presque en totalité par Semarang, ont baissé de façon considérable. En Hollande, les quantités importées de Java ou en transit sont, pour 1909, plus de 11 fois moindres de ce qu'elles furent pour 1898 (2). Mais les cultures javanaises ont toujours été importantes par la qualité de leur produit et parce que c'est à Java qu'ont été réalisées les grandes améliorations culturales. Néanmoins, depuis plusieurs années déjà, les petites teintureries indigènes y utilisent l'indigo de synthèse.

On ne peut parler de l'indigo de l'Inde sans distinguer entre deux groupes de provinces productrices : d'une part, le Behar et le Bas-Bengale, où la culture est aux mains des Européens, et, d'autre part, les Provinces du Nord, Madras et l'Oudhe, où ce sont les indigènes qui pratiquent cette culture. Déjà avant l'apparition du produit synthétique, la récolte totale de l'Inde variait grandement d'une année à l'autre suivant deux causes principales : d'abord les conditions atmosphériques, une saison trop sèche ou trop pluvieuse étant également nuisible; ensuite, suivant l'importance de la récolte précédente. Une récolte abondante amenait toujours une baisse sensible des prix, mais tandis que les

(1) Dans l'Inde, de 1892 à 1902, le nombre des fabriques d'indigo a diminué de 7.414 à 514, l'acréage total de 1.218.766 acres à 574.654 acres et la production totale de 179.056 cwts à 73.908 cwts.

(1) Voir notamment : Rapport de M. A. Bobot-Descoutures. « Moniteur officiel du Commerce », 1er janvier 1902.

(2) « Jaaroverzicht ». 1909. Indigo, p. 30.

planteurs européens, tenus par les gros capitaux engagés dans leurs fabriques d'indigo, étaient obligés de continuer la culture sur le même pied, les petits cultivateurs indigènes abandonnaient pendant un an l'indigo pour des cultures plus rémunératrices. On conçoit dès lors que la baisse permanente des prix par la concurrence du synthétique ait porté un coup mortel aux petits cultivateurs. En outre, pour élever les rendements, il fallait améliorer l'outillage de la fabrique, ce qui exigeait, d'une part, de nouveaux et parfois importants capitaux, d'autre part, l'extension de la surface cultivée qui fournissait des matériaux à la fabrique perfectionnée. Pour prendre un exemple, le battage à la main dans la cuve d'oxydation, que les indigènes utilisaient presque uniquement, est devenu beaucoup trop imparfait et exige trop de main-d'œuvre. La roue batteuse coûte déjà cher pour un indigène et est de plus en plus délaissée par les fabriques européennes pour des installations plus coûteuses, mais à résultats plus rémunérateurs, dans lesquelles l'oxydation s'obtient en faisant passer dans la masse à oxyder des jets de vapeur ou des courants d'air produits par des machines à air comprimé. Il y aurait bien la solution qui consiste à faire travailler par l'usine européenne la récolte indigène ; mais on se heurte dans bien des cas à d'autres difficultés dont la principale est que la plante doit être chargée dans les cuves aussitôt que possible après la récolte.

Lorsque la concurrence du synthétique devint dangereuse, la situation des planteurs de l'Inde était donc fort délicate. Si l'on ajoute qu'avec l'apparition du nouveau produit coïncidèrent deux ou trois années de récoltes déficitaires, dues à de mauvaises conditions atmosphériques, on comprendra qu'un certain découragement se soit fait jour, et on remarquera d'autant plus l'initiative des planteurs du Béhar qui, formés en association et soutenus par le gouvernement de l'Inde, entreprirent et subventionnèrent de longues recherches pour l'amélioration de la culture et de la fabrication. Pour tardives qu'elles aient été, ces recherches n'en sont pas moins actives et les résultats qu'elles ont déjà donnés permettent d'espérer un relèvement de la culture.

Nous nous proposons donc de les examiner dans un très prochain numéro du " J. d'A T. ", en même temps que la question des prix des deux Indigos et leurs perpectives d'avenir.

V. Cayla,
Ingénieur-agronome.

Les maladies du Bananier à Surinam et dans le Centre-Amérique

La « maladie de Panama » : ses dégâts à Costa-Rica, Bocas del Toro et Surinam; Causes déterminantes et prédisposantes; Caractères et symptômes apparents; Traitements indiqués. Substitution de variétés, ou abandon de la culture?

Par M. O. Labroy.

Les immenses bananeraies du Centre-Amérique, auxquelles nous avons consacré quelques pages dans le n° 109 du « J. d'A. T. », se trouvent sérieusement menacées, à l'heure actuelle, par une maladie qui a causé, en peu de mois, des ravages considérables sur certains points de Costa-Rica, de Panama et de Surinam. Après avoir compulsé toute une série de notes et de rapports officiels, émanant des pays les plus directement intéressés, il nous semble malheureusement difficile de mettre plus

longtemps en doute le caractère d'exceptionnelle gravité de cette maladie désignée, dans les milieux de plantation, sous le nom de « maladie de Panama ». Nous avons pu constater, d'ailleurs, que les avis sont encore partagés, relativement à la nature exacte de la maladie, à son étiologie, aux facteurs favorables à sa dissémination et aux traitements à lui appliquer; sur beaucoup de points, on en est encore réduit aux hypothèses, ainsi qu'il apparaîtra plus loin.

C'est en 1904 que la United Fruit Cy, émue des plaintes qui lui parvenaient de Costa-Rica et de Bocas del Toro, depuis plus de deux ans, chargea un bactériologiste des États-Unis, le Dr Mc Kenny, de procéder à une enquête sur la maladie dont souffraient les bananiers. Les résultats des recherches poursuivies sur place par ce savant, que la United Fruit Cy s'est attaché depuis cette époque, ont été résumés dans la grande revue américaine « Science » (n° du 7 juin 1910). D'après M. Mc Kenny, la maladie de Panama existerait sûrement dans la zone du canal de Panama et sur le versant atlantique du Nicaragua, du Honduras et du Guatémala; il y aurait, en outre, de fortes probabilités pour qu'elle se retrouvât à Surinam, à Cuba et à Trinidad. Ce rapprochement, que le Dr E. Smith, du Département d'agriculture des États-Unis (1) et M. J. B. Borer, mycologue de Trinidad (2), semblent disposés à admettre, n'est cependant pas encore établi par une démonstration scientifique évidente.

Quoi qu'il en soit, le Dr Kenny évalue à plus de 10 millions de francs le montant des dégâts imputables à cette maladie, pour les seules plantations de Costa-Rica et de Bocas del Toro. Sur l'une d'entre elles, comprenant 1.200 acres de bananiers, M. Q. Lévy, instructeur agricole à la Jamaïque (3), a vu remplacer 155.000 pieds malades en moins d'un an, lesquels étaient à leur tour détruits en quelques semaines.

(1) « Science », 7 juin 1910.
(2) « Proc. of Agricultural Soc. of Trinidad », avril 1910.
(3) « Journal of the Jamaïca Agricultural Society », juillet 1910.

A Surinam, la maladie de Panama a été observée en mai 1906 par M. Williams, représentant de la United Fruit Cy dans la colonie. Depuis lors, elle a envahi plus d'un tiers des plantations, et ses ravages, accrus encore des pertes causées par une espèce d'abeille indigène, par des conditions météorologiques défavorables et une autre maladie connue sous le nom d'*elephantiasis*, font envisager l'avenir de cette industrie sous un jour fort incertain.

Le Gouvernement de Surinam, qui avait heureusement surmonté les énormes difficultés du début et était parvenu, au prix de lourds sacrifices et de longs efforts, à implanter la culture du bananier, éprouve aujourd'hui une grosse déception. Au lieu de 1 million de régimes que la colonie aurait dû exporter en 1909, d'après certaines prévisions, il n'a été livré à la United Fruit Cy que 648.636 régimes, à des prix variant entre 1 fr. 10 et 1 fr. 90. Ces 648.636 régimes, représentant la production commerciale de 3.000 hectares environ que couvraient alors les plantations, font ressortir à 200 régimes environ la moyenne de rendement à l'hectare, ce qui semble bien maigre, en regard des 600 régimes de moyenne escomptés à la seconde année de plantation (1). Si nous en croyons le journal local « Surinam », la moitié des bananeraies de la colonie seraient maintenant contaminées par la maladie et considérées comme totalement perdues. Ce confrère ajoute que les exportations du premier semestre 1910 ont péniblement atteint 293.846 régimes entiers, dont la valeur n'a pas dépassé 315.000 fr. Le rendement brut annuel, qui ressort ici à 450 fr. environ à l'hectare, devra considérablement s'améliorer pour que les avances faites à la culture puissent être récupérées avant 1916, époque où expire le contrat conclu entre le Gouvernement et la Compagnie maritime.

(1) Chiffres empruntés au « Onze West », 15 oct. 1910.

Le Dr Cramer, placé depuis peu de temps à la tête du département d'agriculture, ne semble pas avoir été favorablement impressionné par la situation de l'industrie de la banane. Dans une note du « Indische Mercuur » (1), il ne dissimule pas l'étendue des dégâts de la maladie de Panama et envisage la substitution de l'Hévéa et du Caféier au bananier sur les points les plus attaqués; toutefois, le Dr Cramer ne s'arrête pas à cette solution et conclut à un nouvel effort pour surmonter la crise actuelle et observer les engagements qui ont été contractés envers la United Fruit Cy.

Causes de la maladie de Panama. — La plupart des spécialistes qui se sont occupés de cette redoutable maladie lui attribuent une origine bactérienne, sans être cependant très affirmatifs sur ce point d'importance primordiale. Le Dr Mac Kenny, déjà cité, a observé fréquemment les hyphes d'un champignon et la trace d'une bactérie, dans une même préparation; de ce fait, il conclut que « la maladie est due à un parasite végétal pénétrant dans la plante par les organes souterrains ». De son côté, le Dr E. Smith, qui a procédé à diverses expériences d'inoculation sur des bananiers cultivés dans les serres de Washington et étudié des matériaux reçus de Cuba et de Trinidad, est arrivé à des résultats identiques. Il a parfaitement distingué les germes d'une bactérie et d'un champignon, ce dernier provisoirement nommé *Fusarium cubensis*, qu'il n'ose pourtant rendre responsable de la maladie. A la Trinidad, M. J. Borer (2) a réussi l'isolement d'une bactérie qui, de son avis, est la cause d'une maladie comparable à celle observée dans le Centre-Amérique, mais qui s'attaquerait principalement aux plantains cultivés dans l'île; les racines des sujets malades conservaient un aspect sain. Sans rejeter l'idée d'une maladie bactérienne, M. Cousins, l'éminent directeur de l'Agriculture de la Jamaïque, fait observer, dans son dernier rapport annuel, que la présence d'anguillules a été constatée sur les souches des bananiers tués par la maladie. Il admet, en outre, que la multiplication constante d'une même variété par voie agame et sa culture ininterrompue dans un même sol, sans restitution d'engrais, peuvent fort bien constituer des causes prédisposantes à la maladie qui sévit sur les plantations continentales.

On le voit, des doutes subsistent encore sur le point d'origine de la maladie et les conditions susceptibles de favoriser son extension. De nouvelles recherches s'imposent afin de préciser le rôle des bactéries, champignon et nématode qui ont été découverts sur une même souche malade.

Symptômes et caractères de la maladie. — La maladie de Panama attaque indistinctement les plantations jeunes ou âgées, établies dans toutes sortes de terrains; sa violence semble cependant plus accentuée dans les sols secs que dans ceux retenant une bonne fraîcheur (1). Son évolution est d'autant plus rapide que les plantes se trouvent dans une période plus active de leur végétation; à Costa-Rica, on enregistre le maximum de dégâts d'avril à juillet.

S'il s'agit de plantes jeunes, la tige se fend sur une longueur de 30 à 60 cm., à partir du collet; elle émet de faibles rejets promptement attaqués à leur tour jusqu'à ce que la souche soit épuisée et entièrement détruite. Sur les pieds d'une certaine force, on observe d'abord une teinte jaune caractéristique sur le bord des feuilles; cette teinte gagne toutes les parties de la plante qui, un peu plus tard, brunissent et se décomposent. A l'intérieur, les tissus présentent la même coloration jaune brunâtre, s'accentuant vers la base, et dégagent une odeur nauséabonde. Contrairement à l'observation faite sur les plantains de Trinidad par M. Rorer, les racines des plantes infectées sont malsaines ou décom-

(1) octobre 1910.
(2) *Loc. cit.*

(1) Cette particularité est indiquée par M. G. Levy. (*Loc. cit.*)

posées. Les fruits des rejets malades mûrissent rarement sur pied et sont souvent dépréciés et refusés à l'embarquement; on les distingue facilement aux taches dont est parsemé leur épiderme d'un jaune particulier, à surface ridée; la chair prend également une consistance molle qui n'est pas naturelle. Si ces fruits sont récoltés prématurément et placés dans un local sain, leur maturité survient en 24 heures.

Le bananier « du Congo » et les traitements de la maladie. — Quoique la maladie de Panama n'ait été observée sur aucune autre culture, le Dr Cramer estime (1) qu'elle pourrait bien ne pas être spéciale au bananier. Jusqu'à ce jour, la variété *Gros Michel*, dérivée du type *Sapientum*, a été plus spécialement affectée par la maladie; or, on sait que cette banane a été plantée de préférence, sinon à l'exclusion, de toute autre dans les centres drainés par les navires de la United Fruit Cy. Beaucoup d'autres variétés appartenant soit à la figue-banane, soit au plantain (*Musa paradisiaca*) paraissent n'offrir qu'une résistance très relative à la maladie. Seule, une variété introduite depuis peu à Surinam par M. Williams, qui lui attribue une origine congolaise, s'est montrée franchement réfractaire dans les milieux contaminés. Cette variété, acceptée par la United Fruit Cy., a été prise en grande considération par le Gouvernement.

Avec beaucoup de décision, on a commencé à substituer le plant congolais à celui de « Gros Michel » et ce travail est poussé avec une telle activité que l'on espère avoir replanté 1.000 hectares de « Congo » à la fin de cette année et 3.000 hectares quelques mois plus tard (2). M. Williams, qui a fortement conseillé le plant du Congo en remplacement de l'autre, annonce un rendement de 700 régimes à l'hectare avec cette variété. On peut se demander si ce chiffre, bien optimiste, sera jamais atteint dans la pratique et si le bananier du Congo conservera la complète immunité qui lui a été attribuée jusqu'à ce jour.

A propos de cette question d'espèces et de variétés, notons encore que le bananier nain ou de Chine cultivé aux Canaries et en Guinée a été trouvé indemne de la maladie en plusieurs endroits contaminés du Centre-Amérique. Cette constatation rassurante a été faite par le Dr Mac Kenny, qui déclare également le plantain peu sujet à la maladie de Panama, contrairement à ce que M. Borer a observé sur Trinidad.

Plusieurs traitements ont été essayés, de façon préventive et curative; mais aucun d'eux n'a été trouvé d'une efficacité certaine contre la maladie. Le recépage des tiges, l'arrachage des pieds attaqués, suivi de l'incinération sur place et de la désinfection des trous au sulfate de cuivre, la replantation de rejets absolument sains, l'isolement par tranchées des places contaminées et divers autres remèdes essayés à Costa-Rica et à Surinam n'ont pu circonscrire les dégâts de la maladie, ni même enrayer ses progrès. Les traitements à la chaux, ceux au sulfate de fer, l'application judicieuse des superphosphates mériteraient, semble-t-il, de faire l'objet de quelques nouvelles expériences; mais il est malheureusement à craindre que tous les efforts demeurent sans grands résultats pratiques tant que la maladie n'aura pas été étudiée d'une manière plus approfondie.

Pour éviter la dissémination à distance, on a conseillé de désinfecter les couteaux servant à la cueillette, en les passant à la flamme. Des précautions ont été également indiquées pour le transport des plants et, récemment, le Gouvernement de la Jamaïque a interdit l'introduction des rejets de bananiers du Centre-Amérique sur son territoire. Cependant M. Cousins ne semble pas sérieusement inquiet du sort des bananeraies de la Jamaïque, persuadé que le climat de l'île, la nature de son terrain et sans doute aussi les méthodes de culture rationnelles suivies sur les plantations, mettent celles-ci à l'abri du fléau qui a

(1) « De Indische Mercuur », octobre 1910.
(2) « De Indische Mercuur », 27 septembre 1910.

ruiné certaines propriétés du continent américain, installées dans des conditions parfois déplorables et passablement négligées. Il est difficile, en effet, d'admettre *a priori* que les conditions physiques et chimiques du sol restent sans influence sur la dissémination et l'évolution de la maladie. Pour notre part, nous demeurons convaincu que si les planteurs de Costa-Rica, de Panama et de Surinam s'étaient davantage préoccupés de l'emplacement et du choix du terrain, du drainage, de l'assolement, de la sélection du plant, de la fumure et des soins culturaux, ils n'auraient pas à déplorer aujourd'hui des pertes considérables et à envisager une situation assez inquiétante pour l'avenir.

Indépendamment de la maladie de Panama, le bananier de Surinam a été affecté par une abeille, qui aurait réduit de 22 % le chiffre des exportations de 1909. C'est en visitant les inflorescences de la plante que ces insectes détériorent l'épiderme des jeunes fruits à peine noués et les rendent, par la suite, inutilisables pour la vente. La destruction des nids est le seul moyen pratique de se débarrasser de cet ennemi. Contre les vents, qui abattent prématurément de grandes quantités de bananiers chargés de fruits, on a conseillé les labours profonds et la plantation hâtive. Il existe enfin une autre maladie, l'elephantiasis, caractérisée par une sorte de pourriture des gaines des feuilles, qui disparaissent et laissant à la souche cette apparence anormale si caractéristique. Le rapport de la Commission officielle de Demerara, composée de MM. le professeur Harrison, Dr Stockdale et W. Davis, qui a visité récemment les plantations de Surinam (1), fait allusion à cette maladie et l'attribue à un champignon encore indéterminé. Elle aurait pour résultat d'affaiblir le volume des régimes et de rendre promptement les rejets improductifs.

A la suite de cette note, le bananier, que l'on s'était un peu trop habitué à considérer comme une plante nullement délicate, sans grandes exigences culturales, exempte d'ennemis et de maladies, apparaîtra sans doute sous un jour un peu différent. Nos lecteurs comprendront qu'ils doivent désormais s'attacher à améliorer les conditions de sa culture ainsi qu'à prévenir et combattre certaines causes d'affaiblissement ou d'anéantissement, d'ailleurs encore assez mal connues.

Si ces considérations s'appliquent plus particulièrement au *Musa sapientum* et tout spécialement à sa variété commerciale bien classique, la *Gros Michel*, il ne s'ensuit pas que le bananier nain soit beaucoup plus résistant. Aux Canaries, il a été fortement question de l'état précaire de certaines plantations en sol fatigué; en Égypte, la maladie vermiculaire continue à s'opposer à la culture de ce bananier, ainsi qu'il résulte d'une communication que nous publierons prochainement.

O. Labroy.

La plantation de l'Hévéa en Cochinchine

Aperçu des principales plantations : résultats obtenus.
Considérations sur le sol, le climat et la main-d'œuvre. — Principes de culture rationnelle.

La Cochinchine, qui était restée quelque peu en arrière du mouvement dirigé vers les plantations d'Hévéa dans les colonies anglaises et hollandaises de la région malaise, s'adonne activement à cette culture depuis deux ou trois ans et promet d'occuper, par la suite, une place honorable parmi les pays producteurs de caoutchouc. On voit, en effet, s'organiser des entreprises sérieuses et bien dirigées qui éviteront, en grande partie, les coûteux tâtonnements et les erreurs du début. Elles

(1) « Journal of the Board of Agr. », British Guiana, juillet 1910.

sauront, à n'en pas douter, mettre judicieusement à profit les enseignements tirés des champs d'expériences et des « estates » plus anciennes de Ceylan et de Malaisie, de même qu'elles utiliseront les données acquises sur place par les promoteurs du mouvement actuel en Indo-Chine. Au nombre de ceux-ci, nous devons citer : le Dr Yersin et son précieux collaborateur de Suoi Giao, M. G. Vernet, dont les lecteurs du « J. d'A. T. » connaissent la compétence éprouvée en ces questions ; M. P. Cibot qui, dès 1903, affirmait ici avec une perspicacité dont nous ne saurions trop le féliciter aujourd'hui, l'indiscutable avenir du « Para » cultivé ; M. le député Paris, dont le substantiel rapport de l'année dernière, adressé au Lieutenant-gouverneur, a beaucoup encouragé les grandes plantations ; M. H. Brenier, qui exposait encore tout récemment des vues d'une grande justesse sur l'avenir des plantations de caoutchouc (1) ; MM. Belland et Canavaggio, qui ont créé les premières plantations particulières ; M. Haffner, ex-directeur du Jardin Botanique de Saïgon, qui, en cette qualité, a semé les graines introduites en 1897 par le regretté Raoul ; M. Morange, chef de l'Agriculture de Cochinchine, auteur d'une note édifiante sur le rendement des Hévéas à Ong Yem (2) ainsi que d'un rapport très documenté sur la question du caoutchouc en Cochinchine.

C'est aux portes de Saïgon que M. Belland (3) a installé, par sa seule initiative, une plantation fort bien aménagée qui comptait, à la fin de 1909, 15.300 arbres âgés de six à onze ans. En 1908, la propriété produisait 1.500 kg. de caoutchouc ; ce rendement s'élevait à 3.000 kg. en 1908 et atteindra vraisemblablement, d'après les prévisions, 6.000 kg. cette année et 10.000 kg. l'année prochaine. Particularités à noter : M. Belland opère dans un sol sablonneux, assez pauvre, sans fumure ; la saignée est pratiquée en arête, sur la moitié du tronc, à trois jours d'intervalle, sans discontinuer ; la coagulation se fait par l'acide acétique et la préparation suivant la méthode ordinaire des grands centres ; le séchage s'effectuera désormais dans un appareil vacuum aujourd'hui installé ; l'emballage se fait en caisses de 100 kg.

Les résultats très encourageants obtenus par M. Belland et quelques autres petits planteurs installés sur divers points de la colonie ont incité les capitalistes à s'intéresser à des entreprises plus importantes. La plus ancienne, nous apprend M. Morange, est celle de Suzannah, située sur la voie ferrée de Saïgon à Panthièt et fondée en 1904 par une société au capital actuel de 300.000 piastres. Son directeur, M. Girard, a pu préparer 580 hectares en trois ans, dont 308 ont reçu 140.000 plants d'Hévéa. La plantation a lieu en terrain complètement dessouché et labouré, par lots de 18 hectares, bien clos de ronces artificielles et desservis par des chemins de 5 m. On entretient le sol en parfait état de propreté et, dans ces terres rouges, de grande fertilité, les jeunes arbres de deux et trois ans accusent une croissance au moins égale à celle des Hévéas de Ceylan. M. Girard utilise un outillage mécanique très perfectionné, notamment un appareil à dessoucher permettant à une équipe de 6 hommes d'extirper de 25 à 30 souches chaque jour, une défonceuse Bajac à bascule actionnée à la vapeur, divers modèles de charrues pour l'entretien et le nettoyage du sol, etc. Une entreprise sericicole, qui va comprendre 50 hectares de mûriers, 3 magnaneries et une filature de 50 bassines, a été annexée à l'exploitation.

Une autre plantation située à Xâ-Trach, dans le nord de la Cochinchine, occupe 1.100 hectares, dont 432 étaient entièrement plantés en Hévéa au début de cette année. Le sol, formé d'une terre rouge, de nature argileuse et très fertile, était couvert d'une végétation de bambou femelle (*Arundo*

(1) « Bulletin Economique de l'Indo-Chine », n° 83, 1910.

(2) « Bulletin de la Chambre d'Agriculture », octobre 1910.

(3) Nous regrettons d'apprendre la mort de ce pionnier, qui s'est acquis des droits indiscutables à la reconnaissance des planteurs de la colonie. (N. D. L. R.)

multiplex) dont l'extirpation complète nécessite un travail soutenu. Des rideaux-abris ont été ménagés pour assurer la protection des caoutchoutiers.

Plusieurs plantations d'une contenance de 100 à 150 hectares ont été également entreprises dans la province de Tayninh par MM. Deleurance et Jousset, ingénieurs des Arts et Manufactures, pour le compte de concessionnaires à qui ils remettront les propriétés à la fin de la sixième année. L'écartement adopté a été de 4 m. × 8 m. ou de 6 m. × 5 m. 20, le premier intervalle permettant de cultiver certaines plantes de couverture telles que la pastèque, dont le produit a couvert les frais d'entretien en 1909.

Dans la province de Giadinh, à 35 km. de Saïgon, MM. Paris et Guéry possèdent une plantation de 260 hect., installée en sol sablonneux et pauvre. Les jeunes Hévéas, transplantés en motte, ont reçu une fumure fondamentale de 200 gr. de tourteau d'arachide par trou.

Un certain nombre d'autres plantations, dont celle de l'île Phu-Quoc, créée par M. Dubedat, celle de Donaï, de Binh-truoc, d'Auloc, de Phuoch-Thanh, de Hoemon, Xuanloc, Long-Thanh, etc., opèrent sur des superficies de 100 à 2.000 hect. qu'elles se proposent de planter par tranches successives.

Au total, ces diverses propriétés englobaient 750.000 pieds d'Hévéa à la fin de 1909; suivant les prévisions de MM. Paris et Morange (1), ce chiffre doit atteindre 1 million cette année et progresser les années suivantes de 400.000 à 500.000 arbres, si les planteurs appliquent fidèlement leur programme.

Climat et sol. — Il paraît suffisamment acquis par l'expérience et l'observation que l'Hévéa rencontre, en de nombreux points du territoire de la Cochinchine, des conditions de sol et de climat entièrement favorables à sa croissance et à son rendement en caoutchouc. M. Cibot, dont nous nous plaisons à invoquer l'autorité, estime la culture de l'arbre du Para possible jusqu'au 14e degré nord et compare les terres rouges de la Cochinchine à celles de Kuala, réputées comme particulièrement propices à l'hévéa (1).

La saison sèche, qui se prolonge de janvier à avril, ne retarde pas sensiblement la croissance des arbres, si nous nous en rapportons aux mensurations faites sur la plantation de Suzannah, où les jeunes troncs de 3 ans accusent 23 à 24 cm. de tour, ainsi qu'à Ong-Yem, où la moyenne prise sur 400 arbres de 11 ans et demi atteint 95 cm. de circonférence à 1 m. du sol. En réalité, les effets de la sécheresse en Cochinchine sont fortement atténués par l'abondance des rosées et surtout par les propriétés physiques du sol qui, dans les terres rouges spécialement, conserve toujours un bon degré de fraîcheur à une faible profondeur. M. Mathieu (2) et M. Ed. Deleurance (3) considèrent, non sans apparence de raison, que cette sécheresse relative ne peut qu'agir dans un sens favorable à l'état sanitaire des arbres; le premier de ces praticiens ajoute qu'elle accroîtra vraisemblablement la longévité de l'Hévéa et diminuera notablement le prix du débroussage.

Main-d'œuvre. — Cet autre facteur n'est pas moins essentiel que les précédents au développement des plantations d'Hévéa en Cochinchine. Ce sont les Moïs et les Annamites qui ont été principalement employés aux travaux de création; les premiers, travailleurs médiocres, sont payés ordinairement 0$20, tandis que les seconds reçoivent de 0$20 à 0$40 par jour. Il est évident que cette main-d'œuvre locale sera bientôt insuffisante pour l'entretien et la saignée du million d'arbres plantés, aussi se préoccupe-t-on de recruter des travailleurs en Annam et au Tonkin. Il est question également de recourir à l'immigration japo-

(1) *Cf.* « Bulletin de la Chambre d'Agriculture ».

(1) « L'Indo-Chinois », 21 novembre 1909.

(2) « L'Agriculture pratique des Pays chauds », mai 1910.

(3) « Le caoutchouc et la Gutta », 15 juin 1910.

naise, autorisée par le Gouvernement néerlandais; une première tentative faite par M. Dubedat, qui a introduit 300 Javanais sur sa plantation de Phu-Quoc, a été couronnée d'un plein succès et sera sans doute renouvelée.

Plantation rationnelle de l'Hévéa en Cochinchine. — Le rapport de M. Morange, auquel nous avons emprunté la plupart des chiffres précédents, énonce ainsi les principes fondamentaux à observer dans l'établissement rationnel d'une plantation d'Hévéa en Cochinchine :

1° Planter dans les terres rouges et, si possible, dans les régions traversées par la voie ferrée ;

2° Opérer en terrain entièrement défriché, dessouché et labouré ;

3° Défendre la plantation par de solides clôtures ;

4° Faire des trous d'un demi-mètre cube environ ;

5° Planter à des distances de 5 et 6 mètres, soit à raison de 300 à 400 arbres à l'hectare ;

6° Employer des graines sélectionnées en poids, pesant au moins 5 gr., provenant d'arbres âgés et bons producteurs (Méthode Vernet) ;

7° En plateau très découvert et exposé aux typhons — ces derniers étant heureusement très rares en Cochinchine, — constitue des rideaux-abris en bambous;

8° Mettre en place définitive, après la germination, pour gagner huit mois à un an sur la méthode par transplantation ;

9° Nettoyer complètement le sol au moyen des instruments attelés : bineuses, houes, faucheuses ;

10° S'abstenir, autant que possible, des cultures intercalaires ;

11° Employer les légumineuses améliorantes en couverture, dans les sols pauvres en humus.

Lorsqu'il préconise, en premier lieu, de s'en tenir aux terres rouges pour l'établissement des futures plantations, M. Morange admet implicitement que les terres sableuses et pauvres, sans être absolument impropres à l'Hévéa, ne réalisent pas toutes les conditions désirables au succès de l'entreprise. A notre avis, la fertilité du sol représente un facteur des plus importants dans une culture d'avenir, telle que doit être envisagée aujourd'hui celle de l'Hévéa, et les plantations faites en terrains riches et profonds conserveront indiscutablement une véritable supériorité sur les autres.

La composition chimique du sol n'est d'ailleurs pas seule à considérer ; il convient également de se préoccuper de ses propriétés physiques et, en particulier, de son degré de perméabilité. Dans les terres compactes, retenant une humidité stagnante et excessive, l'Hévéa ne saurait prospérer, ni résister à certaines graves maladies, telles que le *Fomes* des racines, si un bon drainage ne peut corriger suffisamment ce défaut. Le défrichement intégral du sol, son ameublissement à bonne profondeur, l'écartement suffisant des Hévéas et le parfait entretien du terrain auront pour conséquence de favoriser le développement des arbres et, par suite, de réduire la période d'attente, d'augmenter le rendement et d'améliorer l'hygiène des plantations. La plupart de ces précautions ayant été observées sur les grandes plantations de Cochinchine, celles-ci sont restées indemnes des maladies inquiétantes qui ont été signalées en Malaisie, à Ceylan et aux Indes Néerlandaises. Pour prémunir les propriétés d'Hévéa contre le danger de contamination extérieure, M. le Gouverneur prenait, en date du 7 juin 1910, un arrêté interdisant l'introduction des plants d'Hévéa en Indo-Chine et ordonnant la désinfection des graines par immersion d'une demi-heure dans une solution à 1 ‰ de sublimé ou à 1 % de sulfate de cuivre.

On présume actuellement que les premières saignées des arbres cultivés en Cochinchine ne seront guère profitables avant la fin de la sixième année ; les rendements escomptés, à la suite des expériences effectuées à Ong-Yem, s'établissent ainsi : 250 gr. de caoutchouc à sept ans,

500 gr. à huit ans, 750 gr. à neuf ans et 1.000 gr. à dix ans. Les frais de récolte pourraient osciller, d'après M. Delecrance, entre 2 et 3 fr. par kg.

On ne s'est encore arrêté à aucun système particulier de saignée, la demi-arête et l'arête ayant surtout été employés dans les essais sur les rares petits lots d'Hévéa en âge d'exploitation; toutefois, le service d'agriculture a mis la question à l'étude et nous ne doutons pas que les remarquables travaux de M. G. Vernet ne contribuent dans une large mesure à en faciliter et hâter la solution.

Nous pouvons déduire de ces renseignements et considérations que l'industrie de l'Hévéa paraît offrir d'excellentes perspectives en Cochinchine. Sous le rapport du sol et du climat, cette colonie peut supporter avantageusement la comparaison avec les meilleures localités de Ceylan; les conditions économiques (transport et main-d'œuvre) y sont assez satisfaisantes pour ne pas constituer une cause sérieuse d'empêchement à l'extension des entreprises.

Toutefois, il est nécessaire d'opérer systématiquement et de ne négliger aucune des données rationnelles qui doivent assurer le succès définitif; sous cette réserve, l'industrie actuellement en bonne voie de développement dans la haute Cochinchine, est susceptible de constituer avant peu d'années une nouvelle et importante source de richesse pour la colonie.

L. Br.

Le Dr Treub

Par M. D. Bois.

Le monde savant et le monde colonial viennent de faire une très grande perte par le décès du Dr Melchior Treub, ex-directeur du Département de l'Agriculture des Indes néerlandaises et du célèbre Institut botanico-agricole de Buitenzorg (Java), dont le nom devra figurer au livre d'or de l'Agronomie coloniale comme celui du savant qui a su, l'un des premiers, faire une application féconde en résultats des données fournies par la science à la mise en valeur des pays chauds et à l'amélioration de l'agriculture tropicale. On peut dire que toute sa vie a été consacrée à cette œuvre utile.

Né à Voorschoten (Hollande), le 26 décembre 1851, le Dr Treub fit ses études à l'Université de Leide. Il conquit, en 1873, le titre de docteur ès sciences et remplit les fonctions d'assistant à l'Institut Botanique, de 1874 à 1880.

Ses qualités d'habile micrographe, d'excellent observateur, d'esprit judicieux, de brillante intelligence, son énergie appelèrent l'attention sur lui et le firent choisir par le gouvernement hollandais pour succéder au Dr Scheffer, directeur du Jardin botanique de Buitenzorg, qui mourut en 1880.

Après avoir, pendant 29 ans, présidé aux destinées de l'Institut botanico-agricole, qu'il administra et développa de manière à en faire un lieu d'études unique au monde, il se vit obligé de prendre sa retraite, pour raisons de santé. Il alla passer l'hiver 1909-1910 en Egypte et vint se fixer à Saint-Raphaël (Var), où il est décédé le 3 octobre dernier.

L'œuvre du Dr Treub intéresse toutes les nations, car son utilité est générale; son ampleur est d'ailleurs considérable : il avait fait appel, pour la poursuivre, à tous les travailleurs, quel que fût leur pays d'origine, auxquels Buitenzorg offrait la plus large hospitalité et pour lesquels un laboratoire spécial : « Laboratoire des étran-

gers », a été spécialement aménagé (1).

Le Jardin botanique de Buitenzorg possède la plus importante collection de plantes qui existe dans la région tropicale. On n'y compte pas moins de 10.000 espèces classées par familles, d'après la méthode scientifique, toutes parfaitement étiquetées.

Un laboratoire pour l'étude de la forêt vierge a été édifié dans une réserve située en pleine forêt de Tjibodas, sur le flanc nord-est du Gedeh, entre 1.400 et 1.900 mètres d'altitude.

Un jardin d'essais (jardin d'agriculture) créé à Tjikeumeuh et d'une superficie de 70 hectares, possède en outre des plantations de tous les végétaux utiles des pays chauds. Un laboratoire de chimie y est annexé. Dans ce service, les plantes sont étudiées au point de vue de leur valeur agricole, et elles sont soumises à des expériences dans le but de rechercher les modes de culture et d'exploitation les plus propres à leur appliquer pour obtenir des produits aussi abondants et aussi parfaits que possible.

On trouve à Tjikeumeuh toute la série des plantes productrices de caoutchouc et de gutta-percha, les diverses espèces et variétés de caféiers, de cacaoyers, de canne à sucre, de bananiers, d'arbres à thé, d'arbres à épices, les tabacs, les cotons, les riz, les plantes à parfums, etc.

Comme on le voit, les matériaux d'étude abondent à Buitenzorg; ils sont mis en œuvre par des savants attachés, les uns aux laboratoires de botanique et aux herbiers (étude de la flore), de physiologie et de pathologie végétales, de pharmacologie, de zoologie agricole ; les autres spécialisés dans les études du café, du thé, du tabac, etc.

Grâce à cette remarquable organisation et à l'impulsion donnée, la méthode scientifique a pénétré partout, faisant atteindre à l'agriculture javanaise un très haut degré de perfection. Les cultures de canne à sucre, de riz, de thé, de caféiers, de quinquinas, d'arbres à gutta-percha, de tabac, de riz, etc., peuvent être citées comme exemples.

On doit au Dr Treub de nombreuses et savantes publications insérées notamment dans les *Annales du Jardin botanique de Buitenzorg*; les *Medeelingen uit's Lands Plantentuin* (communications du Jardin national des plantes) ; les *Icones Bogorienses* : le *Teysmannia*, etc. Ces travaux ont porté sur toutes les branches de la biologie végétale : morphologie, embryologie, physiologie, géographie botanique, etc. ; ils ont assuré à leur auteur une renommée uniververselle et lui ont valu d'être nommé membre correspondant de l'Institut de France.

Le 4 octobre 1909, tous les fonctionnaires du Département de l'Agriculture des Indes néerlandaises se sont réunis à Buitenzorg pour adresser leurs adieux au Dr Treub et lui exprimer, à l'occasion de son départ, toute leur sympathie.

De leur côté, les botanistes de toutes nationalités qui ont fait un séjour à Buitenzorg ou qui ont eu recours à l'obligeance proverbiale du Dr Treub, se sont groupés pour publier, en commun, un volume en l'honneur de l'éminent savant au moment où il était obligé d'abandonner ses fonctions.

Nul ne se doutait alors que la mort viendrait le ravir sitôt aux admirateurs de sa science et de son caractère.

D. Bois,

Assistant au Muséum d'Histoire naturelle.

(1) D. Bois. L'Institut botanico-agricole de Buitenzorg (Java). *Revue horticole*, 1er janvier, 16 janvier, 1er février 1910. Tirage à part, 11 p., 6 figures noires.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

L'irrégularité, ou plutôt le mouvement de bascule. est depuis quelques semaines la caractéristique du marché international, alors qu'auparavant nous avions assisté à de vastes mouvements de hausse ou de baisse.

Depuis le commencement de l'automne, il semble que chaque fois que le Para fin tombe aux environs de 16 fr., il doit être considéré comme bon marché. Par contre, dès qu'il arrive à 17 fr. 50 le mouvement de hausse s'arrête immédiatement, et l'on constate une réaction immédiate. Ce serait un travail difficile que de rechercher combien de fois ces fluctuations se sont reproduites depuis quelques semaines.

Au moment où nous écrivons ces lignes, le Para fin du Haut-Amazone, est remonté encore une fois de 16 fr. à 17 fr. 50 pour disponible, et 17 fr. 75 pour livrable.

L'entrefine, dont il existe un stock considérable à Liverpool, — puisqu'elle n'est pas moindre de la moitié de la quantité de fine qui s'y trouve, — est toujours déprimée et la différence avec la fine est maintenant de plus de 1 fr. par kg.

Le Para fin du Bas-Amazone, qui n'a donné lieu à aucune spéculation, était tombé à un moment en disponible à 14 fr. le kg., prix auquel un découvert s'est naturellement créé, comme chaque fois qu'une sorte tombe au-dessous de son prix, et les rachats de ce même découvert ont fait remonter cette sorte au-dessus de 15 fr. C'est surtout le livrable qui est recherché.

Le Sernamby Pérou sur lequel il y avait également une position à découvert, a dépassé 12 fr. 50 pour disponible, et la situation reste tendue, car l'on cote environ 12 fr. 60 pour disponible, et nominalement 12 fr. 30 pour livraison éloignée.

Le Sernamby Manaos vaut de 0 fr. 20 à 0 fr. 25 de plus.

Le Caméta a donné lieu à quelques transactions aux environs de 9 fr. Le Sernamby Para entre 8 fr. 50 et 8 fr. 75.

Arrivages. — Les recettes au Para pour le mois d'octobre ont été de 3.170 t. (dont 360 du Pérou contre 1.980 t. en septembre dernier, et 2.050 t. en septembre 1909), ce qui porte le total de la récolte pour les quatre premiers mois à 9.250 t. contre 8.560 l'année dernière.

Cet excédent est appréciable pour un commencement de saison, mais ce n'est naturellement qu'après les trois premiers mois de l'année prochaine qu'on pourra se faire une idée exacte de la récolte en cours, qui paraît devoir être importante et présenter l'excédent habituel.

Les arrivages au 25 novembre sont de 3.500 t.; le mois de novembre 1909 avait donné 4.640 t., ce qui était un chiffre très élevé, car le mois qui suivit ne présenta que 3.450 t.

Les statistiques générales au 31 octobre 1910, comparées à l'année précédente donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1.724	688
— à New-York.	215	176
— au Para . . .	1.000	150
En route pour l'Europe	1.300	1.090
— New-York. .	750	1.030
En route d'Europe à New-York . .	15	50
Stocks sur le Continent	120	30
	5.124	3.214
Arrivages à Liverpool	430	892
— à New-York.	1.300	1.500
Livraisons à Liverpool	716	1.230
— à New-York.	1.270	1.500
Arrivages au Para.	3.175	3.250

	1910	1909
Arrivages depuis le 1er juillet. . .	9.280	8.550
Expédit. du Para en Europe . . .	1.455	1.560
— à New-York.	1.590	2.090
Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	750	492
— à Londres . .	1.515	601
— à New-York.	402	192
	2.667	1.285
Arrivages à Liverpool	695	476
— à Londres . .	831	578
— à New-York.	1.150	1.200
Livraisons à Liverpool	603	542
— à Londres. .	775	511
— à New-York.	1.117	1.129
Stocks de t. sortes.	7.791	4.499

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Les affaires ont été beaucoup plus importantes que pendant les quelques mois précédents, et il y a eu, tant de la part des négociants que du côté de la consommation, des demandes régulières pour toutes les bonnes sortes moyennes.

Aux cours actuels, le Massai a donné lieu à des affaires très importantes entre 12 fr. 25 et 12 fr. 50 pour la qualité secondaire et 12 fr. 75 et 13 fr. 25 pour le prima.

Les Lahou Niggers se sont vendus à 10 fr. 80.

Le Gambie prima a donné lieu à des transactions importantes entre 8 fr. 75 et 9 fr. Le moyen et le secondaire restent sans aucune demande.

Anvers. — Le mercredi 16 novembre a eu lieu une vente d'environ 500 t. dont 350 t. se sont vendues aux environs des taxes.

Havre. — Le 23 novembre a eu lieu une vente d'environ 97 t. vendues aux stocks.

Plantations. — Le marché a été en hausse sensible et la dernière vente de Londres s'est faite avec une hausse moyenne d'environ 1 fr. pour les bonnes sortes et 1 fr. 25 à 1 fr. 50 pour les sortes secondaires.

Les derniers cours sont :

Crêpes très pâles	17 90
— pâles	17 45
— claires	16 90
— moyennes brunes	16 »
— foncées	15 75
— feuilles fumées	18 95
Feuilles et biscuits prima	17 75

HECHT FRÈRES ET Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 26 novembre 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. FOSSAT.

L'absence de spéculation tant aux États-Unis que sur le Continent a contribué au recul très modéré des cours de notre article durant ces dernières séances.

Un autre élément de faiblesse, résultant des hauts prix du coton, est le peu d'enthousiasme que montre l'industrie pour s'approvisionner à l'avance au niveau actuel des cours. Ceux-ci sont considérés, peut-être à tort, comme ne reflétant pas exactement la valeur de la marchandise en regard des avis fort contradictoires concernant l'importance de la production cotonnière aux États-Unis, durant la saison 1910-1911.

Il est indéniable que la marche de l'industrie cotonnière a été sensiblement entravée par suite des hauts prix provoqués durant la dernière campagne cotonnière par la pénurie de matière utilisable et que les efforts faits par la consommation pour restreindre ses besoins se font sentir présentement.

La question de l'approvisionnement mondial visible, pour l'année 1911, est, d'autre part, loin d'être résolue, et la consommation agit sagement en s'approvisionnant strictement pour ses besoins immédiats. Si, en effet, la production cette année est supérieure à celle de l'an passé, il sera possible de s'assurer par la suite des quantités utiles et peut-être à des prix plus avantageux, tandis que si la production est à nouveau déficitaire, de larges achats faits brusquement provoqueraient un emballement inévitable des prix.

Les estimations de la récolte américaine 1910-1911 sont très divergentes même lorsqu'elles émanent d'autorités réputées dans le monde de la statistique cotonnière. Alors que M. HABERSHAM KING évalue la récolte en terre à 13.000.000 de balles et même plus, d'autres appréciateurs parlent de 11 1/2 à 12 millions de balles.

Jusqu'à ce jour les perspectives indiquent plutôt un rendement sensiblement supérieur à celui de 1909-1910, mais il est assez facile d'entrevoir que les cours du coton se maintiendront à un niveau relativement élevé, tant que les stocks mondiaux ne seront pas suffisamment amples pour interdire les manœuvres de la spéculation haussière qui seconde de manière si avantageuse le producteur aux États-Unis et lui permet d'obtenir le maximum de rendement pour le minimum d'effort.

En effet, si le producteur obtient le prix fort pour son produit, il lui est plus profitable de faciliter la tenue des cours en ne produisant pas une large récolte qui aurait de la difficulté à se caser sans provoquer la baisse.

Les avis qui nous parviennent de l'Inde relatent que les pluies par trop abondantes ont occasionné des dégâts et ceux qui nous arrivent d'Alexandrie reconnaissent que la trop grande humidité nuit à la plante.

Au Havre, on continue à traiter de larges affaires en cotons de soie au-dessus de la moyenne et principalement en sortes péruviennes.

La rareté des cotons américains de fibre de longueur pouvant intéresser les industriels qui font des mélanges avec les cotons égyptiens étant de jour en jour plus inquiétante, les cotons autres que l'américain capables de remplacer les sortes qui manquent trouvent un débouché rapide et avantageux.

Nous ne devons pas oublier que l'industrie cotonnière continentale est menacée de n'avoir plus à sa disposition les cotons américains qu'elle utilisait largement il y a quelques années encore, et cela uniquement parce que l'industrie du coton aux États-Unis emploie les meilleures qualités que produit le pays et sur une large échelle, et que seuls les produits secondaires sont exportés.

Nous continuons donc à préconiser la culture de genres assimilables aux belles sortes de Mississipi qui sont des cotons à fibre longue, régulière, blanche et brillante, d'un placement certain et rapide et qui valent de hauts prix.

Jusqu'ici nous n'avons guère rencontré que certains genres provenant du Pérou dans les qualités non laineuses qui soient susceptibles de remplacer les beaux genres du Mississipi longue fibre.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 18 novembre 1910 depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg., en moyenne, en regard les statistiques des années précédentes à la même date.

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
—	—	—	—
5.055.000	5.201.000	5.367.000	3.921.000

L'approvisionnement visible du monde entier était au 18 novembre en balles de 50 à 300 kg. selon provenance :

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
3.606.000	4.410.000	3.961.000	3.389.000

Cours du coton disponible par sortes en France au 18 novembre, les 50 kg. entrepôt.

Upland (Middling . . .	95	»	Broach (Fine)	90	Nm.
Sea Island (Fine). . .	225	»	Bengale (Fine)	78	Nm.
Sea Island (Extra-Fine)	255	»	Chine (Good) . . .	Nominal	
Haïti (Fair).	90	»	Egyp. brun (Good Fair).	122	»
Savanilla (Fair). . N.	88	»	Egyp. blanc (Good Fair).	180	»
Céara (Fair)	107	»	Afrique Occid. (Fair).	97	Nm.
Pérou dur (Good Fair).	128	»	Saïgon (Egrené). .	Nominal	

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 19 novembre 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralité et statistique. — La récolte des sucres de canne d'après Willet et Gray se présente comme suit (tonnes) :

	1910-11	1909-10	1908-09
	—	—	—
Louisiane	300.000	330.000	320.000
Porto-Rico.	300.000	275 000	222.000
Hawaï	475.000	475.000	418.000
Cuba.	1.850.000	1.820.000	1.514.000
Trinidad	45.000	40 000	41.000
Barbades.	35.000	36.000	12.000
Jamaïque	12.000	7.000	5.000
Antigua, Saint-Kitts	22 000	25.000	25.000
Martinique.	40.000	40.000	38.000
Guadeloupe	40.000	43.000	25.000
Sainte-Croix	12.000	13 000	12.000
Haïti. Saint-Domingue . . .	90.000	71.000	63.000
Petites Antilles.	45.000	45 000	40.000
Mexique	135.000	125.000	115.000
Amérique Centrale	50.000	50.000	50.000
Demerara	100.000	103.000	113.000
Surinam	11.000	12.000	12.000
Venezuela	3.000	3.000	3.000
Pérou	150.000	130.000	150.000
Argentine	140.000	130.000	162.000
Brésil	310.000	260.000	280 000
Indes orientales	2.150.000	2.194.000	1.927.000
Java	1.250.000	1.334.000	1.187.000
Philippines.	150.000	130.000	108.000
Formose	160.000	140.000	121.000
Queensland	170.000	134.000	151.000
Nouvelle-Galles du Sud. . .	15.000	15.000	15.000
Iles Fidji	65.000	70.000	65.000
Egypte	45.000	46.000	40.000
Natal	80.000	63.000	40.000
Maurice	200.000	231.000	188.000
Réunion	45.000	39.000	39.005
Amérique du Nord	425.000	450.000	386.000
Total	8.926.000	8.879.000	7.930.000
Sans les Indes Orientales .	6.776.000	6.685.000	6.003.000

D'après les prévisions actuelles, il faudrait s'attendre à un excédent mondial de 1.530.000 t. à 1.780.000 t. comparativement à la campagne dernière; quoi qu'il en soit, les perspectives d'abondance du sucre de cette campagne ont réagi sur le prix du sucre. Mais, en réalité, il semble bien difficile de trouver dans l'examen impartial et la statistique la justification de l'effondrement des cours qui a marqué les débuts de la saison nouvelle. L'an dernier, à cette époque, le sucre blanc n° 3 Paris cotait pour le disponible en entrepôt 35 fr. 75. La récolte de sucre de l'Europe apparaissait fortement déficitaire, celle des colonies modérée, et, par surcroit, le stock mondial visible était inférieur à celui de la saison précédente.

Guadeloupe. — Au 1er septembre 1910 la Guadeloupe a exporté 42.850.789 kg. de sucre contre l'an dernier 25.204.560 kg., soit une différence en plus de 17.646.225 kg. Cette récolte 1910 est presque aussi belle que celle de 1906 qui a été de 43.217.641 kg., la plus belle récolte des dix dernières années.

En ce qui concerne le rhum, l'exportation a été au 1er septembre de 9.610.780 litres, ce qui fait un excédent de 2 millions de litres sur l'exportation totale de 1907, qui était jusqu'ici la plus élevée avec 7.957.352 litres.

Martinique. — La production sucrière accuse une augmentation de 2 millions de kg. pour 800.000 fr.

Les exportations des sucres sont presque terminées. On n'attend plus que le steamer « Maroni » qui doit apporter le solde de l'usine Vivé. Il a été exporté en 1909 15 millions de litres de rhum, contre 12 millions et demi en 1908. La production totale du tafia en 1909 s'est élevée à 18.776.000 litres.

Réunion. — Les sucres arrivent à Marseille en assez grande quantité, comme toujours à cette époque. La ligne Havraise péninsulaire, devant la grosse quantité de sucre attendant leur transport en France, a chargé le « Djibouti » entièrement de sucres Réunion et le vapeur de décembre ne fera pas l'escale habituelle de Madagascar, il prendra son plein chargement à la Réunion.

Les raffineurs de l'Ouest à court de sucre attendent avec impatience. Les planteurs tenant des prix élevés, beaucoup de sucre se trouve encore invendu.

Aux prix faits à la colonie les acheteurs en France ne peuvent que perdre de l'argent. Mais les créoles, qui voudraient la hausse, prennent toujours leurs désirs pour la réalité.

Maurice. — La plus grande activité règne en ce moment sur nos propriétés sucrières, dit le « Bulletin agricole » de septembre.

La coupe bat son plein. Du train dont on va, bien peu de cheminées fumeront encore après le 15 décembre. Les petits planteurs coupent leurs cannes d'autant plus fiévreusement que les prix offerts sont on ne peut plus rémunérateurs.

Plusieurs usiniers payaient les cannes jusqu'à 12.50 Rs. Certains sont allés, depuis, jusqu'à 14 Rs. Cela ne s'était pas encore vu dans n'importe quel pays à cannes.

Philippines. — Voici le montant des expéditions de sucre du 1er janvier au 31 août 1910 :

Pour les Etats-Unis. ports de l'Atlantique.	69.732	T.
— — — du Pacifique . .	12.932	
— la Chine.	14.057	
— Autres pays.	6	

Soit un total de 96.727 tonnes contre 84.776 en 1909.

Java. — D'après un récent câblogramme, la récolte actuelle, comparée à ses devancières, se présente comme suit :

	Sucre	Hectares
1907-1908	1.241.885 T.	117.579
1908-1909	1.241.726	122.111
1909-1910	1.278.000	127.261
1910-1911	»	131.000

Le déficit de la production de Java prévu par les organes commerciaux ne se trouve pas confirmé par l'enquête des fabricants de sucres.

Voici le tableau des expéditions du 1er avril 1910 à fin août 1910, en tonnes :

	1910-1911	1909-1910	1908-1909
Royaume-Uni et Continent.	68.918	18.897	2.007
Port-Saïd et Delawar. Breskwater	172.656	161 903	367.455
San Francisco	6.600	11.997	11.558
Vancouver	18.660	36.727	41.678
Hong-Kong	56.868	4.395	1.692
Chine	6.788	40.452	50.719
Japon	55.514	130.254	86.637
Inde anglaise	149.477	12.337	415
Australie	2.420	1.000	»
Egypte	»	»	»
Singapour	20.639	1.305	3.183
Totaux	558.540	419.277	565.314

Havaï. — Certaines plantations de cette île ont été envahies par le Borer, et les pertes faites par ce petit insecte s'élèvent à plusieurs millions de tonnes de cannes par saison.

Les expériences faites dernièrement en vue de la destruction de ce parasite ont obtenu des résultats encourageants.

Louisiane. — On signale le mois dernier la destruction par le feu de la célèbre Sucrerie centrale Adeline. Cette sucrerie très puissante traitait 1.000 tonnes de canne par jour.

C'est une grosse perte, car la récolte a été favorisée par la température et les planteurs espèrent un bon résultat.

Brésil. — La récolte du sucre est commencée depuis le début de septembre, mais la majorité des planteurs n'ont commencé à moudre que le mois dernier, à cause de l'extrême humidité des mois d'août et de juillet. La récolte s'annonce abondante, mais sa réalisation dépendra beaucoup du temps, on l'estime à environ 310.000 fr., contre 252.000 en 1909-1910.

Cuba. — La récolte du sucre à Cuba durant les huit dernières campagnes se chiffre ainsi :

	Cannes moulues	Usines actives	Sucre produit	Sucre % de canne
1901-02	8.712.051 T.	168	863.792 T.	9,91
1902-03	10.521.955	171	1.003.873	9,54
1903-04	10.583.151	171	1.052.273	9.88
1904-05	11.576.137	179	1.183.347	10,22
1905-06	12.534.999	181	1.229.737	9.81
1906-07	14.214.916	186	1.444.310	10,16
1907-08	9.087.067	169	969.275	10,66
1908-09	13.951.998	170	1.521.918	10,98

Les quantités sont données en tonnes anglaises de 1.016 kg.

De ce tableau l'on voit que les quantités de canne à sucre mises en œuvre à Cuba se sont constamment accrues de 1901 à 1906, et qu'après avoir fléchi durant une campagne elles ont remonté à 13.951.998 t. en 1908, ce qui fait une augmentation de 60 % depuis 1901. La production sucrière s'est développée dans une mesure plus grande de : t.521.818 t., elle s'est élevée à 1.521.818 t., soit un gain de 76 %.

Quant au nombre de fabriques, il a décru, mais par contre la capacité de travail des usines a augmenté considérablement. La production moyenne en 1908 a été de 8.950 t. par usine contre 5.140 en 1901.

Quant à l'exportation, elle a pour destination principale les États-Unis, qui ont absorbé presque toute la production. L'exportation vers les autres pays est insignifiante.

Exportations	1909	1908	1907	1906
Etats-Unis	1.429.925	888.772	1.290.078	1.177.850
Grande-Bretagne.	»	»	559.500	2.140
Autres pays	11	45	14	630

M. Paul Boulanger, président de la Chambre française de la Havane, dans une étude sur le commerce et l'industrie du sucre à Cuba, dit que le planteur cubain, bien outillé et situé à proximité d'un port, peut aujourd'hui produire du sucre base 96 de polarisation franco bord à raison de 14 fr. les 100 kg.

Porto-Rico. — On estime la récolte 1910-1911 à 320 000 t. contre 310.000 l'an dernier.

Sur cette quantité, seulement 300.000 t. seront exportées, le reste sera absorbé par la consommation indigène.

G. de Préaudet.

Nantes, le 21 novembre 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

L'hésitation qui régnait à la fin du mois dernier, après quelques jours de tâtonnements, a été promptement suivie d'un nouveau mouvement très décidé de hausse, ainsi que nous en avions laissé entrevoir la grande probabilité.

En effet, depuis lors est venue la confirmation que les récoltes de la plupart des pays producteurs se présenteraient cette année en déficit sur celles de l'année dernière et comme d'ailleurs le rendement définitif de la récolte du Brésil est bien près d'être un fait acquis confirmant avec 13 millions de sacs un déficit d'au moins cinq millions de sacs, le commerce est à même de constater qu'avec les faibles arrivages actuels et un approvisionnement jugé bien insuffisant en présence de réels besoins (14.771.000 sacs au 1er novembre contre 17.446.000

l'année dernière), il sera difficile de pourvoir à la consommation sans une nouvelle et sérieuse accentuation de la hausse.

Ces faits expliquent suffisamment l'important mouvement de la semaine qui vient de s'écouler et nous permettent de constater à la cote de 3 heures pour le f.a. Santos comparée à celle du 24 octobre les hausses suivantes : 7 fr. 25 (66 fr. 50) sur le courant 7 fr. sur le prochain (66 fr. 25), 7 fr. 50 sur le janvier (66 fr. 25), 8 fr. 25 sur le février (66 fr. 25), 8 fr. 50 sur le mars (66 fr. 50), finalement 9 fr. et jusqu'à 9 fr. 25 (66 fr. 50 et 66 fr. 25) sur les autres mois jusqu'à octobre, de sorte que le gros déport du mois dernier est bien près de se transformer en report.

Depuis quinze jours principalement les transactions ont pris sur place une grande importance, ce qui permet d'estimer les transactions à terme des quatre dernières semaines à 1.200.000 sacs au moins ; quant au disponible, il n'a eu relativement qu'une importance restreinte malgré des affaires suivies en Haïti et en Brésil mais les Centre-Amérique à livrer de la nouvelle récolte et en dernier lieu les Malabar avec quelques affaires importantes d'embarquements plus ou moins éloignés, ont été de plus en plus recherchés.

D'après le dernier prix courant des courtiers assermentés donné ci-contre, nous constatons les principales hausses depuis un mois sur les provenances suivantes : 2 à 5 fr. sur les Santos et 1 à 4 fr. sur les Rio, 4 fr. sur les Bahia, 1 à 3 fr. sur les Haïti, 5 à 6 fr. sur les Centre-Amérique, Mexique et P. Cabello (La Guayra), peu de chose sur les gragés et autres provenances fines, cependant pour les Nouvelle-Calédonie et autres colonies françaises jusqu'à 5 fr.

Pendant le mois d'octobre, il était entré aux Docks du Havre 54.780 sacs contre 175.555 en 1909 et 80.109 en 1908.

Les sorties pendant le mois s'étaient élevées à 146.639 sacs contre 150.541 sacs en 1909 et 158.598 sacs en 1908. Par suite, le stock au 31 octobre était de 2.575.976 sacs (et 48 800 sacs en débarquement) contre 2.618.018 sacs, en 1909 (et 90.300 en débarquement) et 3.109.275 sacs en 1908 (et 48.300 en débarquement). Le stock au 17 novembre est établi en baisse de 22.441 sacs cette année, contre 50.253 l'année dernière et 51.241 sacs en 1908.

En voici d'ailleurs le détail.

Stock des Docks-Entrepôts au 17 novembre.

	1910	1909	1908
Brésil . . . . . sacs.	2.086.006	2.214.569	2.739.515
Haïti	159.052	69.555	131.474
Antilles et Centre-Amériq.	225.768	206.972	115.468
Java	12.050	11.101	12.096
Malabar.	47.863	41.854	39.603
Divers	22.796	23.744	19.878
Totaux	2.553.535	2.567.765	3.058.034
En débarquement	127.500	147.100	102.200

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	28 oct. 1910	18 nov. 1910
Santos lavés.	70 » à 77 »	72 » à 79 »
— supérieurs et extra. . .	67 » à 70 »	72 » à 75 »
— good.	66 » à 67 »	71 » à 72 »
— ordinaires et triages . .	Manquent	Manquent
Rio lavés	70 » à 78 »	71 » à 79 »
— supérieurs et extra	65 » à 70 »	69 » à 74 »
— good	64 » à 65 »	68 » à 69 »
— ordinaires et triages. . . .	Manquent	Manquent
Bahia	62 » à 71 »	66 » à 75 »
Haïti gragés et triés.	72 » à 83 »	75 » à 83 »
— Saint-Marc et Gonaïves.	68 » à 72 »	70 » à 73 »
— Port-au-Prince et autres.	66 » à 72 »	68 » à 73 »
Jamaïque gragés	76 » à 84 »	76 » à 84 »
— non gragés	69 » à 75 »	72 » à 76 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	72 » à 90 »	75 » à 90 »
— — non gragés	70 » à 75 »	74 » à 79 »
P. Cabello et La Guayra gragés.	73 » à 80 »	76 » à 82 »
— — non gragés.	70 » à 74 »	74 » à 77 »
Maracaïbo, Guayaquil	68 » à 76 »	72 » à 79 »
Porto-Rico, choix	87 » à 92 »	87 » à 92 »
— courant	83 » à 87 »	83 » à 87 »
Moka	83 » à 113 »	83 » à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	78 » à 92 »	79 » à 92 »
Java.	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	85 » à 95 »	85 » à 95 »
Guadeloupe habitant.	130 » à » »	130 » à 132 »
— bonifieur.	130 » à 136 »	134 » à 136 »
Réunion.	115 » à 127 »	118 » à 128 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	100 » à 115 »	105 » à 120 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 novembre 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

La situation générale ne s'est aucunement modifiée depuis un mois et par suite le marché a montré peu d'animation. Cependant, malgré la situation précaire des moyens de transport, les débouchés ont conservé un courant régulier et actuellement nous nous trouvons avec un stock diminué de 15.769 sacs (ou de 35.798 sacs depuis le 15 septembre). Le même fait se produisant évidemment au dehors, où l'on est généralement moins bien pourvu que sur les marchés français, la conséquence est la fermeté actuelle à peu près partout. Il est assez probable qu'il en sera quelque temps ainsi, car il paraît dès maintenant douteux que les prochaines récoltes arrivent à dépasser celles de cette année. Comme transactions, nous voyons à signaler une bonne demande en Bahia, seulement en « fair » en l'absence de Superior et s'élevant à 2.500 sacs environ. De la République Dominicaine, il a été pris environ même quantité dont majeure partie en magasin à prix inchangés. Les Accra ont été demandés mais n'ont pu donner lieu qu'à un chiffre restreint d'affaires. Les Haïti, principalement qualité saine, ont eu un petit courant d'affaires. Les Sao-Thomé sont arrivés en plus grande quantité en aliment à d'anciens contrats. Les Para n'ont été

demandés que modérément. Quant au livrable, il a donné lieu de son côté à d'assez fortes affaires principalement pour embarquements de Sanchez et de Puerto-Plata à prix très soutenus.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 Novembre.

ENTRÉES

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	600	295	265
Trinidad	575	218	160
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	1.421	2.718	640
Bahia	855	1.027	3.622
Haïti et Dominicaine	1.035	752	1.133
Martinique et Guadeloupe . .	30	»	»
Guayaquil et divers	3.451	5.135	1.702
Totaux.	7.967	10.145	7.462

SORTIES

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan	2.491	590	686
Trinidad	1.590	2.306	1.086
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	3.433	3.827	2.516
Bahia	2.491	2.225	565
Haïti et Dominicaine	2.930	1.266	2.903
Martinique et Guadeloupe . .	1	87	534
Guayaquil et divers	2.828	3.007	1.250
Totaux	15.764	13.308	9.540

STOCK EN ENTREPOT AU 15 NOVEMBRE

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan . . . . sacs.	32.277	30.202	8.863
Trinidad	52.034	32.343	24.192
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	54.846	44.867	28.379
Bahia	24.793	14.852	16.973
Haïti et Dominicaine	20.323	35.609	39.709
Martinique et Guadeloupe . .	3.497	1.089	2.719
Guayaquil et divers	57.422	51.146	39.036
Totaux.	245.192	210.208	159.870

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 novembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
910	1909	1908	1910	1909	1908
—	—	—	—	—	—
384.040	340.373	322.356	337.783	266.422	230.265

Cours des diverses sortes au 15 novembre.

	1910	1909	1908
	—	—	—
Para, Maragnan .	65 » à 69 »	67 » à 70 »	76 » à 80 »
Trinidad	66 » à 69 »	68 » à 70 »	74 » à 80 »
Côte-Ferme, Venezuela	67 » à 170 »	67 » à 150 »	72 » à 160 »
Bahia	61 50 à 67 50	62 » à 66 »	61 » à 67 50
Haïti	51 » à 63 »	52 » à 62 »	53 » à 65 »
Martinique et Guadeloupe	86 50 à 90 »	86 » à 88 »	86 » à 92 »
Guayaquil	68 » à 82	70 » à 82	74 » à 84 »
P. Plata, Sanchez, Samana	59 » à 62 »	58 » à 62 »	58 » à 64 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 31 octobre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 oct. 1910
	—	—	—
1910. . . . kg.	37.206.000	43.794.900	25.821.400
1909.	49.666.300	43.606.500	21.471.000
1908.	42.812.700	40.637.800	18.076.000
1907.	39.943.500	36.778.700	10.409.200
1906.	37.436.300	41.266.200	10.382.100

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	28.205.500	24.151.500	19.018.800
1909.	24.767.100	18.983.500	15.591.600
1908.	23.617.050	16.554.500	13.503.500
1907.	18.107.700	17.206.000	6.648.500
1906.	14.539.500	17.897.700	6.235.300

A. Alleaume.

Le Havre, 20 novembre 1910.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

Vanille. — Les arrivages de la nouvelle récolte, principalement des Comores, de Mayotte et quelque peu des Seychelles ont continué; et, se présentant dans un marché complètement dépourvu, ont trouvé acheteurs à de bons prix.

On a payé en France les ensembles de : 2/3 première qualité 16 cm. et 1/3 de de bonnes queues, 34 à 35 fr.

Un lot montrant une longueur exceptionnelle jusqu'à 18 cm. et presque pas de queue de 39 à 40 fr. et des lot composés de : 50 % de première 14 cm. en moyenne et 50 % de queue suivant mérite de 31 à 33 fr.

Ces prix sont loin de marquer la baisse sur laquelle on comptait et nous croyons qu'ils pourront se maintenir à peu de chose près.

Nous sommes convaincus qu'ils donnent toute satisfaction aux planteurs et nous croyons que le commerce également pourra marcher sur cette base.

D'ailleurs nous allons être bientôt fixés, car les mois de décembre et janvier porteront le gros des arrivages; il nous semble que si le trop plein amenait seulement 1 à 2 fr. de fléchissement, les acheteurs arriveraient de tous côtés.

Vanille Mexique. — Sans changement.

Vanille Tahiti. — En hausse de 1 à 2 fr., on la paie maintenant 9 fr. à 9 fr. 25 entrepôt, contre 7 fr. il y a trois mois.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 15 novembre 1910.

Situation du Marché de Londres.

Par MM. Dalton and Young's.

La vente mensuelle qui a eu lieu ce jour portait sur un approvisionnement assez modéré.

Les demandes ont été raisonnables, mais les prix ont été en baisse par rapport à ceux payés à la vente de septembre dernier.

334 boîtes offertes, 170 vendues.

Seychelles. — 144 boîtes offertes, 138 vendues.

		La liv. angl.
		—
Bonnes	8 pouces.	17/
Assez bonnes	4 à 7 1 2 —	13/ à 15/
Brunes et bonnes, mais humides.	7 —	11 6 à 14 6
— —	5 à 6 —	10 6 à 14
Assez bonnes. mais humides . . .	4 1 2 à 5 —	11 6 à 13
— —	4 1/2 à 5 —	10 à 10 6
Rouges et fendues.	variables.	6 9 à 10 6

Madagascar. — Sur un apport de 168 boîtes, 30 ont été vendues.

Assez bonnes . .	7 à 7 1 2 pouces.	13/ à 15/	la liv. angl.
Moyennes . . .	6 1 2 —	13 6	—
Brunâtres. . . .	3 1 2 à 5 1 2 —	11 à 11 10	—

Java. — 22 boîtes offertes, 2 vendues.

Rouges et fendues . . .	7 à 7 1/2 pouces.	9/6 la liv. angl.

La prochaine vente aura lieu le 23 novembre 1910.

DALTON AND YOUNG,
28, Fenchurch street.

Londres, le 26 octobre 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. VAQUIN et SCHWEITZER.

Chanvres. — Depuis notre dernier communiqué la situation des textiles a peu varié, le marché est en général calme pour toutes les sortes.

Sisal. — Le marché pour cet article est un peu plus animé vu les demandes des Américains, cependant les prix ont encore baissé et les dernières affaires ont été traitées sur la base de 49 fr. à 49 fr. 75 aux 100 kg. pour sortes courantes.

Sisal Afrique. — La bonne qualité fait toujours défaut, seules quelques ventes en qualité très ordinaire se sont faites aux prix d'environ 19 à 20 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché très faible, stock très minime; les producteurs, vu les prix peu élevés obtenus, se sont résignés à réduire la production et l'on cote pour :

Qualité première	50 » à 51 »
— moyenne	43 50 à 47 25

et pour sorte ordinaire entre 32 et 40 fr. aux 100 kg.

Manille. — Reste toujours très lourd, les prix ont encore baissé légèrement depuis notre dernier communiqué. Les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 23.000 balles, marquant un total depuis le 1er janvier 1910 de 1.220.000 balles contre 1.147.000 balles pendant la période correspondant de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 » à 109 »
Belles marques	99 » à 102 »
Good current	84 50 à 87 »
Fair current.	49 » à 49 75
Superior seconds	47 25 à 47 75
Fair seconds	46 » à 46 50
Good brown.	45 50 à 46 »

aux 100 kg. c.i.f. Havre pour disponible; pour embarquement novembre-décembre, il serait possible d'obtenir une réduction variant de 1 fr. 50 à 3 fr. aux 100 kg. suivant qualités.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché négligé, la situation du Manille ayant affecté sensiblement cet article, les prix ont faibli et les quelques affaires traitées se sont faites sur la base de 51 fr. 75 à 54 fr. 25 pour fair Wellington et 58 fr. 50 à 59 fr. pour good fair Wellington aux 100 kg. c.i.f Havre ou grands ports de l'Europe.

Aloës Maurice-Réunion. — Marché assez actif, il y a toujours bonne demande, mais les offres pour embarquement ne sont pas facilement obtenables les quelques transactions qui ont eu lieu pour embarquement se sont faites avec une hausse de 2 fr. 50 à 3 fr. 50 aux 100 kg. et l'on demande pour :

Qualité supérieure longue blanche .	67 » à 69 »
— belle moyenne.	63 50 à 66 »
— courante normale	59 75 à 60 »
— ordinaire	54 75 à 56 »

aux 100 kg.

Aloës Manille. — Marché lourd, prix légèrement en baisse, l'on cote :

N° 1.	42 50
N° 2.	38 50
N° 3.	35 »

aux 100 kg.

Jute Chine. — Très ferme, l'on cote pour qualité Tientsin en disponible 42 fr. 50, pour embarquement on pourrait traiter sur la base d'environ 40 fr., on n'offre absolument rien en qualité Hankow.

Jute Calcutta. — Ferme, prix soutenus.

Itzle (Tampico). — Les offres se font plus abondantes, il s'en est suivi une baisse légère et les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal.	63 » à 65 »
Tula, good average	57 » à 60 »
— fair —	53 » à 55 »
Palma bonne sorte.	44 » à 46 »

aux 100 kg., c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché calme, peu d'affaires ont été enregistrées; l'on cote pour belle sorte blanche longue, 82 à 89 fr. 50; 74 fr. 50 à 79 fr. 50 pour bonne qualité et 70 à 72 fr. 25 pour bonne sorte moyenne, le tout aux 100 kg.

Raphia. — Sans grande variation, marché calme, et l'on cote :

Belle sorte supérieure.	70 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité.	52 50 à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — Marché calme, sans changement notable; les prix s'établissent comme suit :

Mexique, fin à beau fin	195 » à 220 »
— demi-fin à supérieur. .	175 » à 190 »
— belle sorte courante . .	150 » à 165 »
— bon ordinaire	130 » à 145 »
— ordinaire	110 » à 120 »

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Toujours en bonne demande, les arrivages sont toujours rares.

Piassava. — Sans changement, les dernières affaires traitées ont obtenu les prix suivants :

Brésil. . Para.	130 » à 150 »
— Bahia 1re	115 » à 130 »
— — 2e	90 » à 110 »

Afrique. Monrovia	49 75	à 52 »
— Calabar	51 »	à 56 »
— Cap Palmas	51 »	à 55 »
— Grand Bassam	50 »	à 54 »
— Congo	30 »	à 40 »
Madagascar	65 »	à 120 »
Palmyra. extra forte	75 »	à 88 »
— belle sorte	60 »	à 70 »
— molle	45 »	à 58 »

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Marché ferme, prix légèrement en hausse; les dernières ventes signalées ont été réalisées sur la base de :

Bon courant	40 »	à 41 »
Bonne sorte	45 »	à 47 »
Belle qualité	48 »	à 53 »
Qualité supérieure	54 »	à 56 »

aux 100 kg., c.i.f.

Kapok. — Marché assez ferme, quelques affaires ont été traitées aux prix suivants :

Calcutta	115 »	à 120 »
Java, extra	160 »	à 165 »
— belle sorte	150 »	à 160 »
— supérieur, longue soie, blanc.	170 »	

aux 100 kg., c.i.f. Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — La demande est toujours très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous sommes toujours acheteurs pour qualités pouvant convenir, à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc., etc.

VAQUIN et SCHWEITZER.

Le Havre, 22 novembre 1910.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Coprah. — Tendance : Faible. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	68 »	Mozambique	63 »
Singapore	61 50	Saïgon	59 »
Macassar	60 »	Cotonou	61
Mauille	57 50	Pacifique (Samoa	62 »
Zanzibar	59 »	Océanie française	61 »
Java Sundried	62 »		

Huile de palme. — Lagos, 83 fr.; Bonny, Bénin, 82 fr.; qualités secondaires, 80 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 46 fr., les 100 kg.

Mourra Bassia). —

Graines oléagineuses. —

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	42 »
— — petite graine	41 »
— Jaffa (à livrer)	51 »
— bigarré. Kurrachee	» »
Expertises de Marseille — Lins Bombay bruns, grosse graine	52
Expertises de Marseille — Colza Cawnpore	27 »
Expertises de Marseille — Pavot Bombay	41 »
Expertises de Marseille — Ricin Coromandel, nouvelle récolte	32 »
Arachides décortiquées Mozambique	43 »
— Coromandel	36 »

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

ROCCA, TASSY et DE ROUX.

Marseille, 15 novembre 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. COLLIN.

Riz Tonkin Indo-Chine. — Affaires peu actives. On commence à offrir sur la prochaine campagne, notamment des Riz Importation, Riz Cargo et Brisures, embarquement mars-avril. Vu les prix relativement élevés pour cette position les acheteurs se réservent.

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	20 25 à 20 75
— n° 2, importation	18 75 à 19 50
— n° 3	16 75 à 17 50
Riz Cargo, 1 °/₀ paddy	17 75 à 18 »
— 5 °/₀ —	17 50 à 17 75
— 20 °/₀ —	17 25 à 17 50
Brisures blanches, n° 2	18 » à 18 25
— n° 3	17 50 à 17 75

c.a.f. ports de France.

Maïs Tonkin Indo-Chine. — Après la forte baisse récente la tendance devient soutenue. Aux prix actuels la consommation se met aux achats pour la nourriture et malgré les arrivages très importants de La Plata le disponible pour toutes provenances a été bien demandé ces jours-ci.

Maïs roux, flottant à janvier	14 25 à 14 50
— blanc — —	14 » à 14 25

c.a.f. ports de France

Maïs provenances diverses :

Plata jaune	12 1/8 à 12 25
Danubo	12 1/4 à 12 3/8
Bigarré d'Amérique	13 1/8 à 13 3/8
Natal blanc	13 1/4 à 14 »
Cinquantino	16 » à 17 »

c.a.f. ports de France non-acquittés.

Racine de manioc Tonkin/Indo-Chine. — En raison des bas prix du maïs l'article est moins apprécié, aussi la première main n'obtient plus les prix précédents. Il y a même quelques reventes sur le marché à des prix inférieurs. On est sans renseignements sérieux sur la prochaine campagne comme pour les riz du reste, néanmoins on commence à offrir embarquement juin-décembre.

Décortiqué flottant, novembre/janvier	19 » à 19 50
— juin à décembre	16 75 à 17 »
Non décortiqué flottant, novemb. janv.	18 » à 18 50
Féculé manioc	33 » à 35 »

c.a.f. ports de France.

Racines de Maniocs de Java f.a.q. — Marché calme et sans changement.

Novembre/février	12 » à 12 1/8	
Fécule de manioc	28 » à 29 »	

c.a.f. ports de France non acquittés.

PAUL COLLIN.

Lille, le 21 novembre 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO ERNST.

Les transactions en divers ont été limitées à deux ou trois articles, ce mois notre marché est toujours inactif ; malgré la fermeté des prix en général, la demande reste modérée et la consommation est minime.

Ambrettes. — Rien en vue, un peu de demande permettrait à un arrivage une réalisation favorable dans les 150 à 180 fr. les 100 kg., en graine noire.

Antilles. Nous cotons derniere vente 150 fr. les 100 kg.

Algarobilla. — 50 sacs arrivés de Valparaiso, sans changements sur dernière cote à 36 fr. les 100 kg.

Arachides. — Manquent, cotes nominales :

Afrique.	En coques	25 » à 27 50	les 100 kg. acq.
—	Décortiquées	37 50 à 40 »	—
Indes.	—	33 » à 35 »	—

Badiane (Semences). — Toujours rares et sans offres sur place, on est acheteur : cote sans changement à 200/205 fr. les 100 kg.

Baumes. — Sans ventes, sur mois, demandes fermes, peu d'offres.

COPAHU : Un petit lot Para clair tenu 4 fr. 50 le kg.; Maracaibo manque et demandé, dernière cote, 5 fr. le kg.

PÉROU : Quelques caisses au marché à 19 fr. 50 le kg en qualité véritable d'importation, marchandise courante est offerte à 16 ou 17 fr.

TOLU : Lot dernier, vendu à 215 fr. les 100 kg., pas de consommation qui permette meilleurs cours.

STYRAX : En bonne qualité pure ou presque, il faut voir 150 à 160 fr. les 100 kg., entrepôt.

Bois. — Sans affaires en bois de trituration, nous aurions preneurs de divers essences.

QUASSIA : Demandé, sans stock, on verrait 20 à 25 fr. pour Antilles, et 40 à 50 pour Surinam.

QUINQUINA : Rien à signaler ici, quelques arrivages en transit, de Maracaibo. Porto Cabello est en bonne demande, 150 à 200 fr. les 100 kg.

SANTALS : Indes et Nouvelle-Calédonie demandés :

Indes, suivant classement.	90 » à 140 »	les 100 kg.
Nouméa —	75 » à 100 »	—

Cachous. — Toujours chers, peu de disponible au-dessous de 110 et 115 fr. les 100 kg. pour les cachous Rangoon marques; 95 à 100 pour livrable 1911. Les cachous rouges Bornéo sont à 65 à 70 fr. les 100 kg.

Camphre. — Marché calme et plus faible pour livrable en raffiné Japon qui se cote de 390 à 400 fr. les 100 kg.; le cru de Chine vaut 375 fr. les 100 kg. demandés.

Cires d'abeilles. — A peu près inchangé.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 76	—
Madagascar	1 60	—
Haïti	1 70	—
Saint-Domingue	1 675 à 1 70	—
Cuba et Inde manquent	»	—

Cires végétales. — CARNAUBA : 100 colis en débarquement, qualité grise moyenne à 280 fr. les 100 kg., la jaune prima manque.

BLANCHE JAPON : En meilleure tendance et offres plus réservées, on cote actuellement 110 à 115 fr. les 100 kg., c.a.f. soit 125 fr. acquitté.

Cochenilles. — Le stock est peu apparent et les prix sont inchangés, le disponible vaut :

Ténérife argentée	4 » à 4 25	le kg. c.i.f.
— Zacatille	3 75 à 4 »	—

Autres sortes manquent.

Vessies de poissons. — Nous recevons toujours volontiers des offres en colles Chine, Cochinchine et autres.

Pochettes rondes Saïgon	1 80 à 2 20	le kg.
Petites langues —	3 25 à 3 50	—
Grosses langues —	3 50 à 4 »	—
Lyres Cayenne	(manquent)	—
Galettes de Chine N.	4 50 à 4 75	—

Cornes. — Pas de variations intéressantes à signaler, affaires courantes, de 30 à 90 fr. les 100 pièces; les buffles aux 100 kg., 60 à 120 fr.

Cuirs et peaux. — Bon courant d'affaires à prix moyens. Sans changements sur dernière cote.

Clous de girofles. — Rares et chers.

Madagascar, manquent et demandés.	190 » à 200 »	les 100 kg.
Zanzibar, plus chers	165 » à 175 »	—

Dividivi. — Pas d'intérêt sans variations, 12 fr. 50 à 15 fr. suivant origine aux 50 kg.

Écailles de tortue. —

Antilles	25 » à 35 »	le 1/2 kg.
Madagascar	20 » à 33 »	—

Écorces d'oranges. — Quarts Haïti, arrivages restreints cette année, qualité ordinaire 1/2 verte, nous cotons 31 fr. 50 à 33 fr. les 100 kg. acquittés.

Écorces de palétuviers. — On offre marchandise disponible à 125 fr. les 100 kg., pas d'affaires sur place.

QUILLAY (bois de Panama) : Calme, sans variations, nous cotons 53 à 55 fr. suivant provenances, aux 100 kg.

Essences. — En bonne tendance, toujours pour toutes origines.

CITRONELLE (Ceylan) : Reste à 290/300 fr. les 100 kg. c.i.f.; Java, 5 fr. 75 à 6 fr. 50 le kg.

Badiane : Pas d'offres en première main, devient plus ferme, la Chine « Bateau rouge » se cote encore 13 fr. 50 le kg. entrepôt, mais montera probablement à 15 fr. avant peu de jours ; le Tonkin, pure d'origine, vaut les mêmes prix à une fraction.

Géranium Bourbon : Reste stationnaire et très ferme, 32 à 33 fr. le kg.

Linaloé (Mexique) : Reste ferme pour les qualités pures de bois, malgré diverses offres ; nous cotons 26 fr. 50 le kg. prima, 23 fr. 50 le kg. ordinaire, entrepôt.

Patchouli : Rien à offrir.

Petit grain du Paraguay : Reste demandée, en belle qualité blanche, nous cotons 20 à 22 fr. le kg.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Devient rare en disponible et on demande 15 fr. 50 à 16 fr. le kg. ; en livrable on fait 14 fr. à 14 fr. 50 le kg. c. a. f. pourrait monter encore.

Verveine du Tonkin : Manque et attendue, mêmes cotes obtenables suivant titre en citral, on doit pouvoir garantir de 70 à 75 °/₀ citral.

Vétiver Bourbon : Rien à signaler sur place, coté 37/38 fr. le kg.

Ylang-Ylang (Manille et Réunion) : Marques fines 450 à 475 fr. le kg., moyennes 250 à 300 fr. le kg.

Fèves Tonka. — Quelques offres pour 1911, ont fait baisser les cours, on est actuellement à 24 à 25 fr. le kg. entrepôt, Angustura.

Fèves de Calabar. — Sans affaires et variations sur dernière vente à 130 fr. les 100 kg.

Noix de Kola. — Peu d'offres et de reprise par suite de diminution de stock ; les 1/2 noix Afrique, sont à 105/110 fr. les 100 kg., les 1/4 noix Afrique, sont à 95/100 fr. les 100 kg.

Gommes. — Arabiques : Marché calme hors de saison, la tendance est aux prix forts pour la prochaine campagne, transactions actuelles courantes, aux prix maintenus de 95/100 les 100 kg. pour les Kordofan et de 86/90 pour les Sénégal.

Gommes des Indes : Plus calmes et sans changements, les Ghatti blanches sont seules de vente actuelle, 75/78 les 100 kg.

Copals : Sans affaires ni variations marquantes, nous cotons :

Afrique	Manque.	
Madagascar. claire, triée . . .	350 »	les 100 kg.
— teintée, triée. . .	300 »	—
— gros grabeaux. .	225 »	—
— petits — . .	150 »	—
— lots tout venant.	175 à 200 »	—

aux 100 kg.

Sticklacs : Sans réveil encore, les stocks sont trop visibles et la consommation ne donne pas ; les gommes laques restent faibles et limitées aux besoins du jour, nous cotons 110/120 fr. les 100 kg.

Racines. — Ipéca : Pas d'arrivages de place, nous n'avons donc pas de cote nouvelle, l'article est ferme ailleurs, et on traite :

Rio. Minas. Mattogrosso . .	20 » à 22 »	le kg.
Carthagène.	16 » à 17 »	—

Jalap : Rien à offrir, reste ferme de 4 à 4 fr. 50 le kg.

Ratanhia : Pas de cote, nous restons à 125 fr. les 100 kg.

Salsepareille : Quelques affaires en livrable décembre à 105 fr. les 100 kg., Mexique grise courante 50 balles attendues Mexique. Autres sortes manquent.

Vétiver : Indes à 110 fr. les 100 kg., Java à 150 fr. les 100 kg., Martinique-Réunion, sans intérêt, de 75 à 80 fr. les 100 kg.

Rocou. — Rien au marché, cote moyenne, bonne qualité Antilles, 70 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Affaires suivies, bonne tendance.

Bahia. Maragnan	40 » à 60 »
Rio de Janeiro	100 » à 115 »
Singapore.	56 » à 57 »
Réunion	52 » à 55 »

les 100 kg. acquittés.

Maniocs. — Inchangés.

Miels. — Toujours très fermes en Suisse ; affaires réduites, pas d'offres suffisantes pour la demande. Nous cotons :

Chili, acquitté (droit de 30 fr.). . .	90 » à 95 »	les 100 kg.
Mexique, entrepôt (droit de 20 fr.).	60 » à 62 »	—
Haïti — —	75 » à 77 50	—
Cuba — —	60 »	—
St-Domingue, entrepôt —	70 »	—

Nacres et coquillages. — Affaires suivies :

Panama.	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	60 » à 100 »	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Lingah	15 » à 22 »	—

Noix de corozos. — Toujours ferme et de bonne vente :

Guayaquil, décortiquées	99 » à 101 50
— en coques.	75 » à 80 »
Carthagène et Savanille. décortiquées .	76 » à 80 »
— — en coques . .	69 » à 70 »

les 100 kg.

Vanilles. — Arrivages quelques caisses Mexique, et environ 1.000 kg. Madagascar bonne marchandise saine.

On voit toujours très ferme, pour toutes provenances autres que Mexique. Pas de cote sur place ce jour.

Vanillon. — Pas de disponible ici, on serait acheteur, cote nominale, 16 fr. le kg.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 19 novembre 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme :

Lagos.	£ 37 5.0 à 37.10.0
Cameroon Bonny Old Calabar. . .	35.10.0 à 35.15.0
Benin.	34.15.0 à 35. 0.0
Congo	33. 0.0 à 33. 5.0

Huile de Palme. — Les prix ont fluctué assez bien ces derniers temps et des affaires modérées ont été conclues. En général, les prix ont été à la hausse.

Amandes de Palmistes :

Lagos, Cameroon et fine River Kinds .	£ 19.11.3 à 19.12.6
Benin et Congo	19. 8.9 à 19.10.0
Liberian.	19. 3.9 à 19. 5.0
Gold Coast kinds	19. 1.3 à 19. 2.6

Amandes de Palmistes — Le marché a beaucoup fluctué, toutefois les prix sont restés à la hausse et d'assez bonnes affaires ont été conclues; une baisse de 1/3 est constatée ce jour.

Caoutchouc. — Le marché, tout en restant calme, semble reprendre son activité primitive et cette dernière semaine la demande a beaucoup augmenté et d'assez importantes affaires ont été conclues aux dernières ventes; les prix ont également augmenté. Demande assez bonne.

Para, 6/1 à 6/3 cette dernière semaine.

Cacao. — Une assez bonne demande a été constatée et les prix ont augmenté cette dernière semaine. L'accra a réalisé dernièrement 41/- à 50/- par 50 kg. suivant qualité.

Café. — Le ton du marché reste très ferme et les prix ont baissé d'environ 2/- par 50 kg. Toutefois, des petites ventes seulement ont été conclues.

Peaux. — Rien à reporter.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 19 novembre 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — Les fluctuations se tiennent entre des limites restreintes, mais la tendance actuelle est faible. Je cote la TN, 213 fr. 75 les 100 kg. c.a.f, soit en définitive le même prix que le mois dernier. Il en est de même pour le prix de AC que l'on a encore vendu dans les environs de 196 fr. les 100 kg.

Le *Gambier* baisse : on tient le bloc à 58 fr. 50 et le cubic à 85 fr. les 100 kg.

Tapioca Singapour. — Calme, mais les vendeurs de rapproché ont disparu et on n'offre plus que du livrable au même prix que le mois dernier, soit 42 fr. les 100 kg.

Racines de Manioc. — Egalement très calme et sans grande demande. Il n'en est pas de même pour la fécule de Manioc, qui a augmenté depuis le mois dernier dans les proportions de 10 °/₀. Il faut compter maintenant de 19 à 33 fr. selon qualité.

Cire végétale du Japon. — Cet article avait esquissé de vagues velléités de hausse et a touché un moment le prix de 105 fr., mais il est vivement retombé et on pourrait traiter aujourd'hui au-dessous de 100 fr. les 100 kg.

Galles de Chine. — Les offres sur la nouvelle récolte commencent à se faire, mais les idées des vendeurs sont très divergentes ; c'est ainsi que les uns parlent de 113 fr., alors que les autres offrent à 109 fr. les 100 kg. Du reste on fait peu d'affaires et les acheteurs attendent, peut-être à tort, des prix plus bas.

Ramie. — La situation que j'ai exposée dans mon dernier article a encore empiré : on ne trouve plus rien et après quelques très petites affaires en bons écarts à 77 fr. les 100 kg., les offres ont fait complètement défaut. Il n'y a plus de Sinshang ; quant au Wuchang, on le cote nominalement 89 fr. ; le Kiukiang 97 fr. les 100 kg., mais je crois que si l'on voulait acheter absolument, on devrait payer des prix plus élevés encore.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 19 novembre 1910.

ACTUALITÉS

Note sur l'origine des Hévéas cultivés au Dahomey.

Par M. L. Estève.

L'enquête sur l'origine des *Hevea* de Porto-Novo, à laquelle MM. A. Chevalier, le lieutenant-colonel Prain et O. Labroy ont contribué dans notre n° 107, se complète aujourd'hui d'un document des plus intéressants. Il s'agit du témoignage de M. L. Estève, qui a joué un rôle très actif dans l'introduction et la distribution des *Hevea* au Dahomey. Cet agronome de valeur, dont le nom figure depuis longtemps en bonne place sur la liste des principaux collaborateurs du « J. d'A. T. », rétablit, avec des souvenirs précis, l'exacte provenance des hévéas à faible rendement du Jardin d'essais de Porto-Novo et fournit, sur l'origine des arbres à grande production de la propriété Medeiros, une explication qui, tout en restant empreinte de certaines réserves, n'en présente pas moins un grand fonds de vraisemblance.

Les expériences de saignée sur lesquelles on s'est surtout appuyé pour conclure à des différences spécifiques ne pouvaient, en tout cas, donner de résultats comparables que si elles avaient porté sur des arbres cultivés dans des conditions de milieu parfaitement identiques. Or, un observateur local nous affirmait dernièrement qu'il était loin d'en être ainsi ; les hévéas de Medeiros se trouveraient beaucoup plus favorisés que ceux du Jardin de Porto-Novo au point de vue de l'emplacement et du terrain. Nous ne voulons tirer aucune conclusion de ce fait qui, en matière culturale, suffirait cependant à expliquer bien des choses, surtout si on l'associe à la question de variation individuelle ; bornons-nous à constater que la communication de M. Estève tend à faire dériver tous les hévéas du Dahomey d'un type unique qui, étant donnée sa provenance, et ce que nous en savons d'après M. Chevalier, se rapporterait plutôt à l'*Hevea brasiliensis* qu'à une autre espèce sans valeur caoutchoutifère.

Dailleurs, nous aurons l'occasion de revenir prochainement sur cette question avec une note d'un grand intérêt pratique que nous venons de recevoir de M. Y. Henry. (N. D. L. R.)

Dans le n° 107 du 31 mai 1910 du « J. d'A. T. », je remarque une note spécialement affectée aux hévéas existant au Dahomey.

Ayant été le premier Agent du Service agricole dans cette colonie, ayant installé de 1901 à 1905 le Jardin d'Essais de Porto-Novo, je crois pouvoir apporter quelques renseignements utiles à cette enquête.

1° Contrairement à ce qui ressort de la note de M. Aug. Chevalier, les hévéas situés dans le Jardin de Porto-Novo (jardin placé entre le Gouvernement, l'hôpital et l'habitation des médecins et pharmaciens) ne proviennent nullement du Jardin de Camayenne (Guinée). Ils ont été expédiés en 1901 par la maison Godefroy-Lebeuf ; j'ai accompagné moi-même la serre Ward qui les contenait et qui a quitté Marseille sur le vapeur *Pélion* de la Compagnie Fraissinet, le 5 juin 1901.

Dès mon arrivée à Porto-Novo, j'ai mis les 100 ou 150 pieds d'hévéa en pépinière sous ombrage d'*Anona squamosa* et *Albizzia Lebbeck*. C'est en mars 1902, au début de la saison des pluies, que les jeunes plants ont été mis en place à 4 ou 5 mètres au carré (si ma mémoire ne me trompe pas). Voilà, il me semble, la provenance des hévéas du Jardin de Porto-Novo suffisamment précisée.

Un envoi de graines d'*Hevea brasiliensis* fut fait fin 1904 ou début 1905 par le Jardin de Camayenne ; mais ces graines, mises en pépinière à Torricada (cercle d'Allada) par M. l'administrateur Rouhan semblaient ne pas devoir germer. Toutes celles que nous avons observées avec Eug. Poisson, en fin février 1905, étaient pourries en terre.

Le point qui me semble être le plus intéressant, c'est de préciser la provenance des six pieds que possède M. Medeiros. N'étant plus sur les lieux, je ne puis être

aussi affirmatif que pour les hévéas existant au Jardin de Porto-Novo. Peu après mon arrivée au Dahomey, j'étais autorisé par M. le Gouverneur Liotard a remettre quelques pieds d'*Hevea* et de *Funtumia elastica* à divers indigènes qui m'en avaient fait la demande.

C'est ainsi que j'ai donné un petit nombre d'hévéas et de *Funtumia* à un M. Medeiros, ainsi qu'à M. Paraiso et à deux ou trois autres indigènes dont les noms m'échappent en ce moment.

Les *Funtumia* avaient été, sur ma demande, expédiés du Lagos et, en causant, j'ai indiqué cette provenance aux diverses personnalités indigènes que la question des plantes à caoutchouc intéressait.

N'y aurait-il pas une confusion dans les renseignements fournis par M. Medeiros et n'aurait-il pas donné comme venant du Lagos les hévéas, alors que seuls les *Funtumia* avaient cette origine? A ceux qui sont sur les lieux de préciser ce point. Le meilleur renseignement sera donné par l'âge des 6 hévéas de la concession Medeiros ; si ces arbres sont bien ceux que j'ai distribués en 1901 (août ou septembre), ils n'ont qu'une année de pleine terre de plus que ceux existant dans le Jardin de Porto-Novo dans le terrain situé le plus à proximité de l'habitation des docteurs et pharmaciens.

Voilà résumés les renseignements que je puis fournir de mémoire sur cette question. Tous ces faits ont d'ailleurs été en leur temps consignés en des lettres et rapports officiels qu'il serait certainement facile de retrouver.

Je dois ajouter que pendant les cinq années passées au Dahomey, je n'ai jamais eu connaissance qu'il existât dans la colonie, des hévéas autres que ceux rapportés en serre Ward de la maison Godefroy-Lebeuf. C'est là une simple indication, car il n'est évidemment pas impossible que l'existence de six hévéas me soit passée inaperçue.

Si ces hévéas ont bien la même provenance que ceux du Jardin d'essais de Porto-Novo, il y aurait là une preuve, non seulement de la valeur différente des individus, mais aussi de l'action du milieu.

L. Estève,
Ingénieur agricole.

Note sur la culture et la production du coton « Mamara ».

Une appréciation commerciale.

A la suite de la note parue dans le n° 105 du « J. d'A. T. » (p. 92), nous avons reçu du capitaine Svensens, l'un des obtenteurs du « Mamara », quelques renseignements complémentaires, ainsi qu'une photographie donnant une bonne idée du port et de la croissance de ce cotonnier vivace, après dix-huit mois de plantation entre cocotiers, dans l'exploitation du Guadalcanar (I. Salomon). Certains passages de la lettre de M. Svensens peuvent offrir de l'intérêt pour ceux de nos lecteurs qui désireraient tenter un essai du « Mamara ».

« Nous vous adressons avec plaisir un échantillon de graines de notre « Mamara » ainsi qu'un colis de sa fibre.

Sur notre plantation, ce cotonnier est cultivé dans les interlignes de cocotiers, sans autre soin que quelques désherbages et une taille. Dans ces conditions nullement idéales, nous obtenons néanmoins 350 kg. environ de graines par are (et non par hectare, comme il a été imprimé par erreur dans notre n° 105), avec 33 % de fibre.

La plantation s'effectue à 6 pieds d'écartement en tous sens, au début des pluies, soit en janvier dans l'île; une petite récolte a déjà lieu en octobre-novembre de la même année. En janvier suivant, les arbustes sont recépés au-dessus du sol et fournissent, dans le cours de cette année, une récolte en mai-juin et une autre plus importante en octobre-novembre. La hauteur des plantes n'excédant pas 1m,80, on

opère la cueillette aussi facilement que s'il s'agissait d'un cotonnier traité en culture annuelle. »

Nous comptons recevoir prochainement les échantillons annoncés par M. Svensens et les soumettre à quelques experts; en attendant, nous reproduisons l'opinion fournie sur le produit de « Mamara » par MM. Wolstenholme et Holland, les courtiers bien connus de Liverpool :

« L'échantillon a bel aspect et se substitue très facilement aux meilleurs Egyptiens; avec un peu plus de longueur et de finesse, il rivaliserait avec les Sea Islands de Floride. Sa nuance tire plutôt sur le blanc-crème; nous pensons qu'il gagnerait à être exposé au soleil pendant vingt-quatre heures avant l'égrenage, suivant la pratique en usage aux West Indies. Dans ce cas, on prendrait soin de ne pas laisser mouiller la fibre. L'échantillon est très fort, et c'est là une qualité essentielle. Aujourd'hui, malgré la baisse récente, les cotons égyptiens auxquels nous l'assimilons valent encore 18 à 19 d. la livre (4 fr. le kilog). »

Liverpool, le 19 avril 1910.

L'Algaroba (Prosopis Juliflora) aux îles Hawaï.

Utilisation de ses graines dans l'alimentation du bétail.

Nous avons eu l'occasion de signaler, dans une note récente (« J. d'A. T. », n° 106, p. 111) sur l'apiculture aux îles Hawaï, la valeur de l'Algaroba en tant que plante mellifère. Cet arbre, considéré comme la plus précieuse des essences introduites sur l'archipel, vient précisément de faire l'objet d'un intéressant opuscule du Dr Wilcox, agent en charge de la Station expérimentale d'Honolulu (1).

Il nous est agréable de noter, en passant, que l'introduction de l'Algaroba aux Hawaï est due à notre Muséum de Paris qui, en 1628, avait confié des graines de l'espèce à M. Bachelot, missionnaire attaché à la mission d'Honolulu. L'arbre se comporte particulièrement bien dans les localités sèches; l'air de la mer ne lui est pas favorable. Il prospère dans toutes les îles de l'archipel hawaïen, entre 800 et 1.000 pieds d'altitude et forme souvent d'épaisses ceintures de forêt.

Ses graines constituent une ressource inappréciable pour la nourriture des animaux et de la volaille et l'on évalue à 500.000 sacs la quantité de ces graines recueillies, et consommées chaque année par le bétail. Le seul reproche adressé à cet aliment qui tient lieu de beaucoup de grains d'importation, serait de communiquer au lait une légère saveur; mais cet inconvénient ne s'observe que si l'Algaroba est donné en excès et s'atténue, d'ailleurs, lorsqu'on prend soin de distribuer la ration après la traite des animaux.

Dans le but d'augmenter la digestibilité de ces graines, contrariée par la dureté des téguments, on a songé à les briser au moyen d'un concasseur. Les expériences poursuivies dans ce but par M. P. Isenberg et F. Kraüss avec des broyeurs de différents modèles, ne donnèrent tout d'abord que des résultats négatifs; le sucre, que les gousses et les graines d'Algaroba renferment dans une certaine proportion, s'agglutinait et encrassait rapidement les rouleaux concasseurs, obligeant à interrompre le travail après moins d'une heure. Cette difficulté a été vaincue aujourd'hui par M. C. Renear qui est arrivé à d'excellents résultats en utilisant un broyeur de son invention. On réussirait également en prenant soin de tremper les graines dans l'eau pendant une minute avant de les passer au concasseur; cette simple précaution prévient l'adhérence de la substance sirupeuse.

Pour lutter contre les charançons, on utilise certains parasites reçus du Texas et dont l'introduction paraît avoir fort bien réussi.

Ajoutons que les graines d'Algaroba se

(1) « Press Bulletin » n° 26.

conservent sans aucune détérioration pendant six à huit mois, même écrasées, et que leur valeur commerciale s'établit entre 7,50 et 10 dollars la tonne.

En dehors de ses qualités fourragères qui, à elles seules, suffiraient à justifier la dissémination de l'Algaroba dans toutes les régions tropicales où les éleveurs sont aux prises avec des difficultés pour l'alimentation de leur bétail, cet arbre constitue l'une des meilleures sources de miel, rend d'excellents services comme porte-ombre dans les plantations et fournit un bois de chauffage très estimé. O. L.

A propos du gaz Riché.

La note publiée, dans notre numéro de juin, sur le gaz Riché, utilisant des déchets végétaux, nous a valu de M. Carle, ingénieur agronome, chef du service de la Colonisation à Madagascar, une lettre dans laquelle il nous dit que ce gaz est déjà employé dans la grande île africaine.

« Il m'a été permis, nous dit-il, d'observer un moteur à gaz pauvre dont le gaz est fabriqué par un gazogène alimenté à la balle de riz à la décortiquerie de M. Leroy, à Fianarantsoa. Ce système m'a paru très simple et très économique ; on utilise 25 chevaux-vapeur sur un moteur pouvant en fournir 50. La consommation en balles est de trois soubiques (de 40 à 50 litres chaque) par heure : le gaz est réduit dans une colonne à charbon de bois qui exige deux soubiques par demi-journée. (Le charbon de bois vaut à Fianarantsoa 3 fr. les 100 kg.) Puis il est lavé dans un filtre contenant des copeaux de bois sur lesquels l'eau coule. Le gazomètre, le seul inconvénient très relatif d'ailleurs, de ces appareils, a une capacité de 25 mètres cubes environ.

La balle de riz est portée à une si haute température qu'elle donne un produit de fusion composé de silice presque pure. C'est un verre très opaque, spongieux, dont il serait peut-être possible de tirer un parti quelconque. »

Nous avons été heureux de recevoir cette information qui nous prouve que l'utilisation des déchets végétaux pour la production de la force motrice est déjà entrée dans le domaine de la pratique coloniale. De plus, en même temps que cette lettre, nous avons reçu d'une importante maison de construction française, une série de documents sur un type de gazogène utilisant la paille, le bois et les résidus végétaux de toute sorte pour la production de force motrice à l'aide de moteurs à explosions. Cela ne peut qu'aider à la diffusion de ce procédé économique, surtout aux colonies, où les principales industries laissent toutes un déchet à la fois encombrant et inutilisé jusqu'ici. Tout au moins, pour cette utilisation nouvelle, la question des frais de transport ne sera-t-elle pas à envisager, question qui a souvent fait échouer les tentatives de transformation des sous-produits.

Huilerie de Soja.

Un récent décret du Ministère de l'Agriculture vient d'autoriser l'admission temporaire du soja destiné à être travaillé en huilerie. L'Administration des Douanes se basera sur un rendement de 12 % d'huile pour contrôler à la sortie les quantités exonérées des droits d'entrée. Il n'est pas douteux que cette mesure n'attire en France un courant intéressant pour les pays producteurs. Elle aura peut-être aussi pour résultat de créer un marché des produits du soja, huile et tourteau, ce qui en fixera la valeur commerciale et permettra à ceux qui veulent tenter cette culture de savoir sur quelles bases ils devront établir leurs calculs de rendement pécuniaire. Enfin, la quantité de tourteaux qui, concurremment avec l'huile, sera obtenue et réexportée, permettra de poursuivre les expériences d'alimentation du bétail, que nous avons eu l'occasion de relater dans le n° 112 du « J. d'A. T. »

F. M.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette Le Gérant : F. Main.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2058. *Gildemeister* (*E.*) et *Hoffmann* (*Fr.*) : Die Ätherischen Öle. Tome I, vol. 16×24 de 697 pages, 2 cartes, 2 tables. Nombreuses figures, 2e édition, par E. Gildemeister. Imprimé par Schimmel et Cº, Leipzig, 1910. [Nos lecteurs connaissent, pour en avoir souvent vu invoquer l'autorité dans le « J. d'A. T. », le traité classique sur les huiles essentielles que les savants Gildemeister et Hoffmann ont publié en 1899, sous les auspices de la maison Schimmel, de Miltitz. La première édition étant épuisée depuis plusieurs années, ce qui indique assez le succès de cet ouvrage, M. Gildemeister n'a pas hésité à entreprendre, avec le concours de quelques spécialistes destinés à suppléer son principal collaborateur, mort dans l'intervalle, la mise au point d'une seconde édition considérablement amplifiée. L'augmentation des connaissances sur les essences a nécessité la division en 2 volumes dont le premier seul est paru. Il contient toute la partie relative à l'histoire des essences et des procédés de distillation (pp. 1-214), peu accrue sur la 1re édition. On y trouve aussi l'étude chimique développée des principaux constituants des essences et produits odorants naturels et artificiels (pp. 285-564), suivie des méthodes d'analyse de ces corps (p. 571-652) (avec deux tableaux de chiffres). Enfin un très utile chapitre additionnel ayant pour titre : *Obtention des substances odorantes des fleurs par extraction, enfleurage et macération* (pp. 259-273). C'est certainement le chapitre auquel nos lecteurs prendront le plus d'intérêt, car il concerne plus spécialement la technologie, tandis que les autres s'adressent surtout aux chimistes. En somme, ouvrage de tout premier ordre comme nous devions nous y attendre des auteurs et de la maison Schimmel, dont le bulletin semestriel est si complet et si précieux. — V. C.]

2059. *Brenier* (*H.*) : Le caoutchouc de plantation en 1909. — Tirage à part du Btin Economique de l'Indo-Chine, nº 83, 1910. — [Etude économique sur la question du caoutchouc de plantation, dans laquelle M. H. Brenier démontre, avec des chiffres et des documents empruntés aux meilleures sources, que l'avenir appartient aux entreprises d'Hévéa placées dans les meilleures conditions de climat, de sol, de main-d'œuvre et de débouchés, établies, entretenues et exploitées d'après les méthodes les plus scientifiques et rationnelles. L'auteur donne un excellent aperçu de la valeur comparative des principales sources botaniques de caoutchouc et montre, dans un tableau d'ensemble, le rendement approximatif qu'il semble permis d'en attendre. Cette excellente mise au point ne peut qu'encourager les entreprises sérieuses en Indochine et plus particulièrement en Cochinchine où le mouvement en faveur de l'Hévéa est très nettement dessiné aujourd'hui. — O. L.]

2060. *Harrison* (*J.-B.*) *et Stockdale* (*F.-A.*) : Report on the Experiment Agricultural Work of the Department of Science and Agriculture, Demerara, juillet 1910. — [Dans cet opuscule, les distingués savants qui dirigent le Département d'Agriculture de la Guyane anglaise rendent compte de l'activité de ce service pendant la période avril 1908 à septembre 1909. Le travail de sélection et de croisement des variétés de cannes, inauguré dans la colonie par le professeur Harrison, a été poursuivi avec la même ardeur, suivant la méthode qui a déjà fourni des résultats très encourageants. Près de 50.000 boutures des nouvelles cannes de semis ont été distribuées en l'espace de quelques mois et 13.055 jeunes plantes issues de graines ont été élevées en paniers, à la suite d'une rigoureuse sélection. Le croisement a permis d'obtenir environ 170 pieds résultant de la fécondation entre la *D. 95*, la *D. 366*, la *D. 625*, la *Red Ribbon*; il a échoué avec la *Transparente blanche* et la *B. 208*. Une intéressante série d'expériences a permis de constater que la *Bourbon*, succédant à la *D. 78*, produisait une moyenne de 22 t. 5 par acre, moyenne de quatre années, alors que cette ancienne variété cultivée de façon ininterrompue n'accusait, pour la même période, qu'une moyenne de 15 t. 8 à l'acre. D'autres expériences que nous ne pouvons résumer dans un simple compte rendu, ont porté sur la fumure de la canne et sur les observations concernant certains semis, depuis quelques années à l'étude dans les plantations de Demerara. A noter les résultats tout à fait négatifs obtenus après plusieurs essais d'inoculation de terres avec la nitro-bactérine du Dr Bottomley. — Le riz a fait également l'objet de recherches spéciales; il a été établi notamment, par des exemples très probants, qu'une récolte maxima d'un type de paddy quelconque n'était possible qu'à la condition de conserver la semence très pure et sélectionnée et que, sur les sols analogues à ceux du champ d'expériences, le nombre des plants de chaque poquet pouvait être réduit à deux ou trois, sans conséquence pour le rendement maximum. Les essais de culture de coton ont été abandonnés à la suite des rendements insuffisants obtenus avec 12 variétés à longue soie. Il est encore prématuré de se prononcer sur les possibilités que la colonie offre à l'industrie du caoutchouc de plantation; l'*Hevea* et le

Voir la suite page 163

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL

ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeekstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : 20 francs par an pour la France.
— 26 — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

" Der Tropenpflanzer " Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition. 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. : 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle**. Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika**. Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn**. Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. A. M. & J. FERGUSON à Colombo Ceylan

Demander : "HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER", par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : 9 fr.

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc.

Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : 12 fr. 50 par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : 20 fr. (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 161

Sapium Jenmanni paraissent seuls avoir quelques chances de réussite dans les localités suffisamment abritées des vents. — O. L.]

2061. *Wéry (G.)* : Agenda aide-mémoire agricole pour 1911. — Vol. in-18 de 412 pages. Broché : 1 fr. 50; portefeuille maroquin : 3 fr. — Baillière et fils, 19, rue Hautefeuille, Paris. [Présenté sous la forme d'un élégant agenda de poche, ce petit manuel, dont le texte a été porté à 400 pages, est conçu de façon à rendre les plus utiles services à l'agriculteur moderne. Il permet en effet de se procurer instantanément la plupart des renseignements courants et dispense des recherches souvent longues dans les traités généraux et spéciaux d'un prix beaucoup plus élevé.]

2062. *Mello Geraldes (C. E. de) et Oliveira Fragateiro (B. d')* : Le caoutchouc dans les colonies portugaises. — Broch. 15 × 18, de 134 pages, 2 cartes et 4 pl. hors texte. — Mémoire présenté au 1er Congrès d'Agronomie Tropicale de Bruxelles. — Lisbonne, 1910 [C'est en qualité de rapporteurs de la Commission spéciale, nommée en 1909 pour préparer la représentation du Portugal au Congrès tenu à Bruxelles en mai dernier, que le professeur De Mello Geraldes et M. d'Oliveira Fragateiro, tous deux anciens inspecteurs d'Agriculture coloniale, actuellement attachés à l'Institut Agronomique de Lisbonne, ont préparé cette importante monographie. La première partie, représentant une bonne moitié de la brochure (73 p.), est consacrée au caoutchouc dans l'Angola; elle traite successivement du caoutchouc des plantes spontanées, des essences introduites et des plantes productrices de substances guttoïdes. Nous trouvons un chapitre important et très substantiel (30 p.) sur le caoutchouc de rhizomes dont les sources botaniques sont, pour Benguella et Huila, le *Landolphia chylorhiza* et le *Carpodinus gracilis*. Après avoir tracé leur distribution géographique et étudié leur mode de végétation, les auteurs discutent de façon serrée le problème de l'exploitation du caoutchouc de rhizomes et indiquent les moyens propres à le résoudre : amélioration de la qualité, conservation des peuplements, constitution de peuplements nouveaux, éducation de l'indigène. Ils préconisent la culture et l'exploitation rationnelles du caoutchouc de rhizomes dans les vastes territoires de l'hinterland dont l'éloignement de la côte et la pauvreté du sol permettraient difficilement une mise en valeur plus avantageuse. L'exploitation des lianes dans les districts du Congo, de Loanda et de Lunda occupe un chapitre bien documenté; le caoutchouc de tubercules, sur lequel l'un des auteurs a le premier attiré l'attention (Voy. « J. d'A. T. », n° 88), n'est pas entièrement perdu de vue. De toutes les espèces caoutchoutifères introduites dans l'Angola, c'est le *Manihot Glaziowi* qui paraît avoir fourni les meilleurs résultats; cette constatation était confirmée dernièrement par un de nos abonnés de la colonie, M. Giovetti, qui possède une importante plantation de cette essence. — Les principales sources du caoutchouc produit au Mozambique sont le *Landolphia Kirkii* et le *Mascarenhasia elastica*; parmi les espèces d'introduction, nous savons, par les communications de M. A. Cardozo, que le *Manihot Glaziowi* est la plus intéressante. C'est ce même caoutchoutier de Céara qui s'est le mieux comporté en Guinée portugaise, tandis qu'à San Thomé, l'*Hevea* serait, d'après M. M. de Mendonça, beaucoup mieux approprié à la culture dans l'île où il s'associerait sans doute au cacaoyer, si le grave problème de la main-d'œuvre était enfin résolu à la satisfaction des planteurs portugais. — O. L.]

2063. *Sehrwald (Dr Konrad)* : Das obst der Tropen. — In-8° de 95 pages et 43 gravures de texte. — Bibliothèque Coloniale de Susserott. Berlin, W. 30. Prix, relié : 3 M. [Petit traité de cultures fruitières tropicales, faisant partie de l'encyclopédie coloniale qui compte l'excellent ouvrage du Dr Fesca, analysé en son temps, dans le « J. d'A. T. ». Son auteur, qui paraît résider au Brésil, ne s'en tient pas exclusivement aux espèces classiques comme le bananier, le mangoustan, les anones, le manguier, avocatier, les *Citrus*, litchi, goyaves, etc.; il consacre également une mention spéciale, complétée le plus souvent par une bonne figure, à des espèces moins connues, dont certaines ne sont pas sans intérêt, telles, par exemple, le Cambucá (*Eugenia edulis*), le Bacuri (*Platonia insignis*), l'Aki (*Blighia sapida*), le Genipa (*Genipa brasiliensis*), l'Icaco, le *Cordia myxa*, etc., auxquelles l'auteur eût pu adjoindre le *Casimiroa edulis*, la Grosse Sapote (*Lucuma mammosa*), le *Feijoa Sellowiana*, la Tomate en arbre et quelques autres. Une notice succincte mais substantielle est consacrée à la description, à la culture et à l'utilisation spéciale des fruits de chacune des espèces considérées. — O. L.

2064. *Rubber share book.* — 1 vol. in-16 de 650 p., publié par « The Financier and Bullionist Limited », 50, Wool Exchange E.-C., London, 1910. Prix : 2 sh. 6. [7e édition du répertoire des sociétés de caoutchouc, compilé avec un grand soin et beaucoup de détails utiles par le grand journal financier anglais. Cette édition est mise à jour jusqu'en septembre 1910 et comprend toutes les entreprises de Ceylan, Péninsule malaise, Nord Bornéo, Sumatra, Java, Afrique tropicale et Amérique du Sud dans lesquelles sont engagés des capitaux anglais.]

2065. *Annual Report of the Porto Rico Agricultural Experiment station, for* 1909. — Broch. de 43 p. et 3 pl. hors texte. Mayaquez, 1910. [M. D. W. May, l'actif agent chargé de la station expérimentale, résume les travaux de l'année et donne un succinct aperçu des résultats obtenus en 1909. Ceux-ci ont été des plus satisfaisants et constituent un record à la fois par l'importance et la valeur des récoltes. L'industrie sucrière occupe toujours le premier rang à Porto-Rico et on observe actuellement une grande amélioration de rendement, conséquence d'une culture plus intensive et du choix de variétés sélectionnées; une grande société de l'île a installé récemment deux champs d'essais pour la production et la multiplication de nouvelles variétés à grand rendement. La récolte du café a été

Voir la suite à la page 173

MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egrencuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Hencquen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs . .	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

TREUIL à PÉTROLE pour LABOURAGE

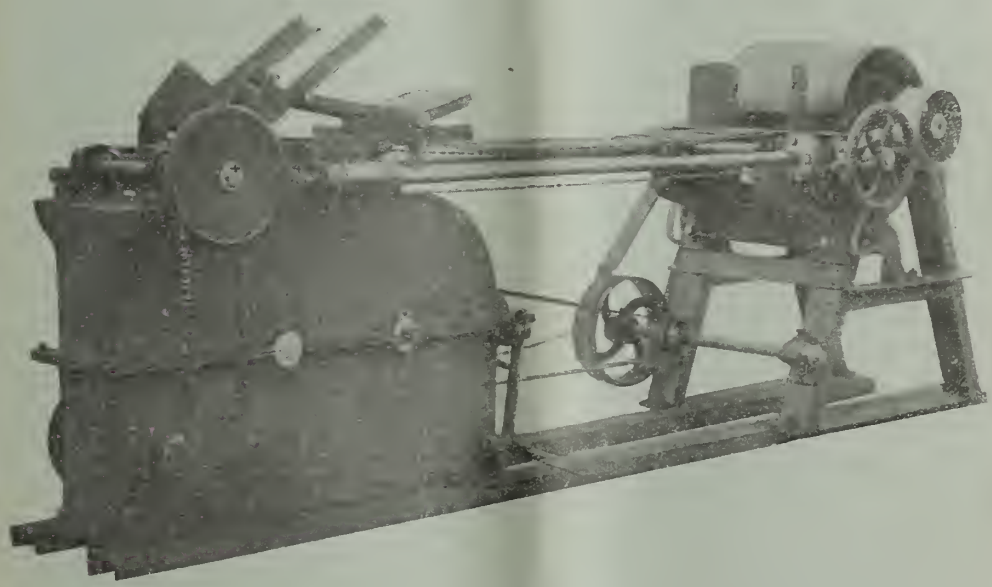
Demander le Catalogue général

A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

Grâce à notre longue expérience en matière de décortication de PLANTES TEXTILES, nous avons mis au point une

MACHINE "FAURE N° 5"
A DÉCORTIQUER LES AGAVES

simple, rustique, indéréglable, facile à manœuvrer, facile à entretenir



LA MACHINE NE NÉCESSITE
ni broyeur, ni écraseur, ni brosseuse, ni peigneuse

CAR ELLE

DONNE EN UNE SEULE OPÉRATION
DES FIBRES DE PREMIÈRE QUALITÉ
PRÊTES A ÊTRE VENDUES

A. FAURE et Cie - LIMOGES

Ingénieurs des Arts et Manufactures -- Constructeurs

ASA LEES & C° L^TD

SOHO IRON WORKS
OLDHAM, ANGLETERRE

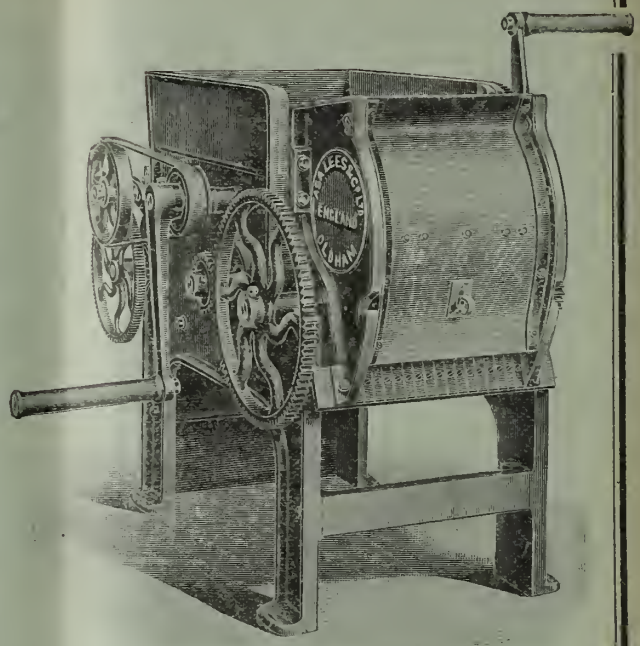
GINS
pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES
perfectionnées
à 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix

Roller Gins de Macarthy
à rouleaux, à bras ou à moteur

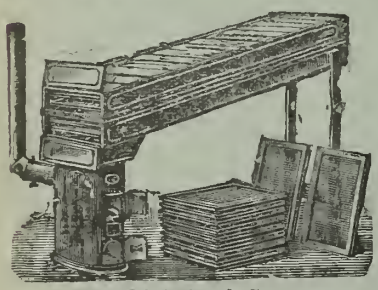
LINTERS POUR HUILERIES
dépouillent
la graine de coton du restant de duvet.
(Bâtis métalliques)

La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner filer et doubler
COTONS, LAINES et FILÉS.



PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs
48, rue d'Allemagne, PARIS
Usine à Francfort-sur-Mein

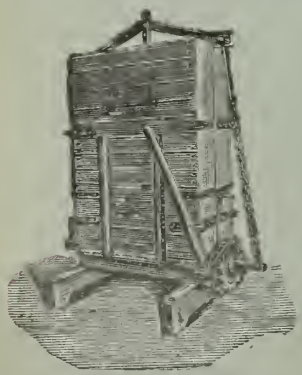


Nos Séchoirs à Cacao
dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes), etc., etc.

SÉCHOIRS A CACAO
à fruits, à BANANES, à légumes
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie
pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"
pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.

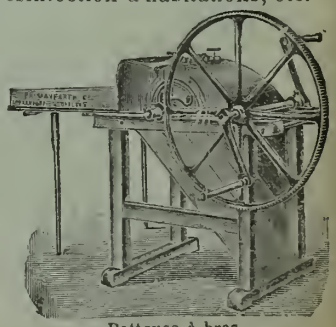


Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ
à bras et à manège
munies de nos coussinets à rouleaux
Douceur de marche incomparable

BATTEUSES A BLÉ
PRESSES D'EMBALLAGE
Charrues, Herses, Pressoirs
DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit



Batteuse à bras

Machine à défibrer et décortiquer

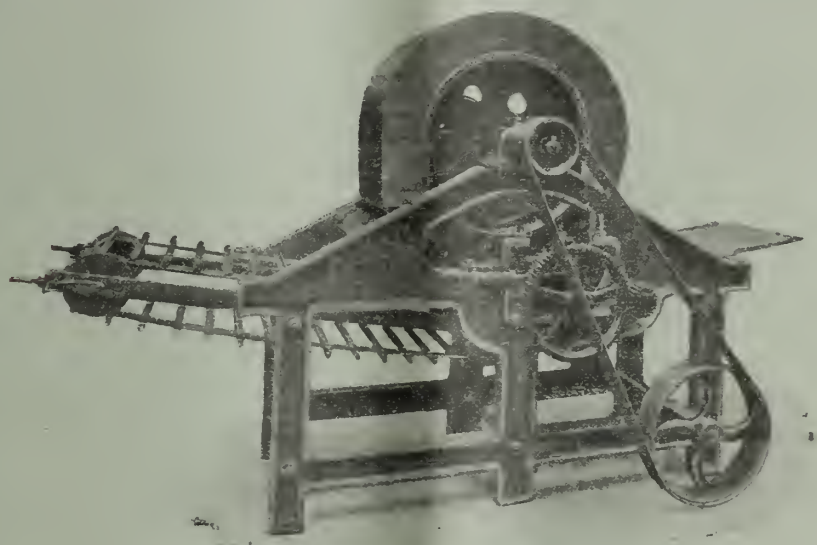
Système CONORE
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

Les PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques



Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud

est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150; hauteur, 1m500.
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.
Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca, il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc, etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H. Filiale W, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

Bereits im 12 Jahrgang erfcheint die

Koloniale Zeitschrift

herausgegeben von

Oberleutnant a. D. Franz Kolbe

Preis vierteljährlich Mark 3. » (mit Porto Mark 3.60) — nach dem Auslande vierteljährlich Mark 4.20 —

Auker aktuellen Leitartikein und wertvollen Beiträgen erster Kolonial-schriftsteller gibt namentlich die Umschau über deutsche und fremde Kolonien dem beliebten Blatt den Stempel der Unentbehrlichkeit für alle Kolonial-Interessenten.

Mit dem 1. April 1910 erscheint die Zeitschrift wöchentlich und ift daher imstande, wirklich aktuell zu tein.

Probenummern stehen gratis und franko zur Verfügung!

Deutscher Kolonialverlag (G. Meinecke) Berlin W 30

A EVOLUÇAO AGRICOLA

Revue mensuelle d'Agriculture

Abonnements (Un An) **Union postale : 20 francs**

Notes économiques sur le Brésil. Cours de Bourse, Change, Halles et Marchés. Statistiques et Informations commerciales et industrielles. Travaux publics, etc.... .

2.000 exemplaires sont distribués chaque mois, gratuitement, aux planteurs, aux industriels, au haut commerce. L'*Evoluçao Agricola* offre, par suite, toutes garanties aux maisons disposées à faire de la publicité au Brésil :: :: :: :: :: :: :: ::

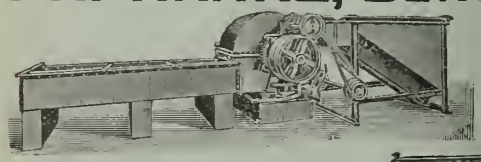
Pr abonnements et annonces, s'adresser à M. Georges LION, Directr-Propriétre, Caixa 425, SAO PAULO (Brésil).

FR. HAAKE, BERLIN, N.W., 21,

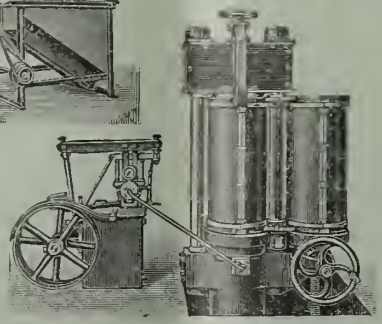
CONSTRUCTEUR DE MACHINES COLONIALES

Maison fondée en 1886

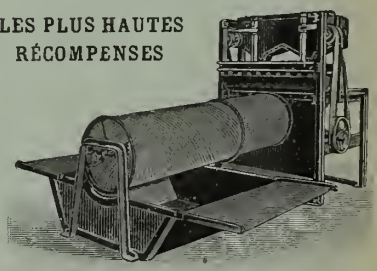
LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES



Machine à décortiquer les fruits du Palmier à huile.



Presse hydraulique avec tamis tournants.



Concasseur et Séparateur pr amandes.

Machinerie et Installations complètes pour la production de l'huile de palme et de palmiste, ayant obtenu le prix du Comité colonial de Berlin. Brevetées.— Rendement de 90 à 95 % en huile et amande. Travail à la main ou au moteur.

Trieurs et Moulins pour grain et maïs. Machines à décortiquer le riz, l'arachide, pour l'extraction de l'huile des différents fruits ou amandes oléagineux, le cassage des noix de coco, la défibration des textiles, etc. Egreneuses à coton, kapok. Défibreuses de sisal. — Presses hydrauliques d'emballage pour coton, kapok, fibres diverses.

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Le commencement du mois a marqué une stagnation complète des cours, en l'absence d'achats suivis. Mais le marché de la matière première s'est amélioré; des lots importants (plusieurs centaines de tonnes) à chaque vente ont trouvé facilement preneurs à des cours en reprise progressive. Ce revirement des dispositions sur le marché du caoutchouc matière, a produit une impression favorable sur la tenue des cours des valeurs des plantations.

De fait, l'amélioration du marché des valeurs ne s'est pas traduite jusqu'à présent par une reprise sensible des cours; les progrès se sont fait sentir d'une façon lente, mais continue, ce qui est un symptôme favorable pour la durée de la reprise. Il n'y a d'ailleurs pas lieu de s'en étonner, vu que les achats ne se sont encore effectués jusqu'à présent que sur une échelle réduite. On peut prévoir que cette reprise, pour peu qu'elle se prolonge, ainsi que nous le croyons, amène des vendeurs à découvert, qui sont nombreux sur les valeurs directrices, à se racheter.

Si nous sommes heureux de constater ces meilleures dispositions du marché, nous ne nous cachons pas qu'elles reposent sur un fait : la hausse du prix de la matière première, sur lequel il serait dangereux de tabler exclusivement et pour longtemps. Il serait préférable, pour la stabilité du marché, que les acheteurs de valeurs de caoutchouc soient bien persuadés, qu'avec un prix de 5/-, et même 4/-, auquel il faut s'attendre pour les années ultérieures, les Compagnies sérieuses réaliseront des bénéfices sensiblement plus élevés qu'aujourd'hui. C'est un résultat auquel on ne croira sans doute que lorsqu'il sera réalisé; mais nous ne doutons pas qu'un avenir prochain le réalise.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 nov.	Cours du 15 oct.
Anglo-Malay	24/3	23/3 × d
Bandar Sumatra	3/4 prime	3/4 prime
Bukit Rajah	16	15 × d
Cicely Ord.	2 3/8	2 1/8
Consolidated Malay	24/9	24/-
Damansara	7 1/2	7 3/8
Eastern International Shares	11/16 pr.	5/8 prime
— — Options	3/4	5/8
Golden Hope	5 1/4	5 × d
Highlands and Low	5 3/8	4 15/16 × d
Inch Kenneth	13 5/8	13 1/16 × d
Kamuning (Perak)	5/6 p.	5/3 prime
Képitigalla	15/16	15/16
Kepong	5 1/2	5 5/8 × d
Kuala Lumpur	8 3/8 × d	8
Lanadron	4 prime	4 prime
Lanadron fully paid	5 1/4	5 1/2
Linggi Plant. Ord.	46/9	42/6
London Asiatic	13/6	12/-
Pataling	3	2 15/16
Rubber P. Inv. Trust	15/16 prime	1 prime
— Option Cert.	3/4	13/16
Sagga	11 1/2	11 3/4
Selangor	3 1/16	3
Shelford	3 3/4	3 1/2
Straits (Bertram)	7/9	7/-
Sumatra Consolidated	1 3/4 pr.	1 3/4 prime
Sumatra Para	11/6	10/6 × d
Tanjong Malim	1/2 pr.	5/8 prime
United Serdang	5 3/4	5
United Sumatra	8/9	8/6
Vallambrosa	39/9	38/-3

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 nov.	Cours du 15 oct.
Société financière des Caoutchoucs	337 50	300 »
Sumatra	209 50	210 »
Tapanoëlie	209 »	203 »
Eastern Trust	65 »	58 50

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	859 »	860 »
— de la Guadeloupe	400 »	410 »
— de l'Indo-Chine	1497 »	1491 »
Companhia da Zambezia	17 »	21 50
Cie de Mossamédès	18 50	21 50
Est Asiatic Danois	1000 »	1001 »
Mozambique	26 »	30 »

Paris, le 20 octobre 1910.

H. Jaumon.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie
CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"
pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.
Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.
HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates
et
Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL
Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

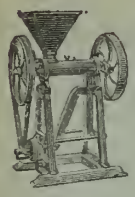
A. GODEFROY-LEBEUF
4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : Hevea brasiliensis, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, Funtumia (Kickxia elastica), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii.
NOUVEAUTÉS : Maniçoba de Jéquié (M. D.) ; Maniçoba de Piauhy (M. P.) ; Maniçoba de San-Francisco (M. H).
PLANTES TEXTILES : Fourcroya gigantea, Agave Sisalana, Ramie, Musa textilis (Abaca), Cotons divers, etc.
Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Cannes à Sucre

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903



Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✤ ÉPIERREURS

Installations complètes de caféeries pour **CAFÉ ARABICA ou LIBERIA**

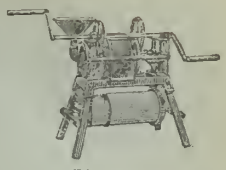
MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer

Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental

décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✤ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✤ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

---

45 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE

SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

CANNE A SUCRE

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double : (43/50 °/₀ d'Acide phosphorique soluble).

Phosphate de Potasse : (38 °/₀ d'Acide phosphorique, 26 °/₀ de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque : (43 °/₀ d'Acide phosphorique, 6 °/₀ d'Azote).

Sulfate d'Ammoniaque : (20/21 °/₀).

Nitrate de Soude : (15/16 °/₀).

Nitrate de Potasse : (44 °/₀ de Potasse, 13 °/₀ d'Azote).

Sulfate de Potasse : (96 °/₀).

Chlorure de potasse : (95 °/₀).

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Caoutchouc, Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

Semence de Coton

"MAMARA"

Nouveau Cotonnier vivace

Hybride obtenu par MM. SVENSEN et D'OLIVEYRA, à GUADALCANAR
(ILES SALOMON)

Les producteurs offrent actuellement un type amélioré de cet excellent produit, qu'ils ont créé par une sélection méthodique, rigoureuse, et soutenue pendant plusieurs années. (*Voir les notes parues dans les numéros 105 et 112 du "J. d'A. T."*).

Le **MAMARA**, dont les semences sont maintenant disponibles, fournit une moyenne de 800 kilos de graines à l'hectare, avec un rendement de 33 °/₀ de fibre.

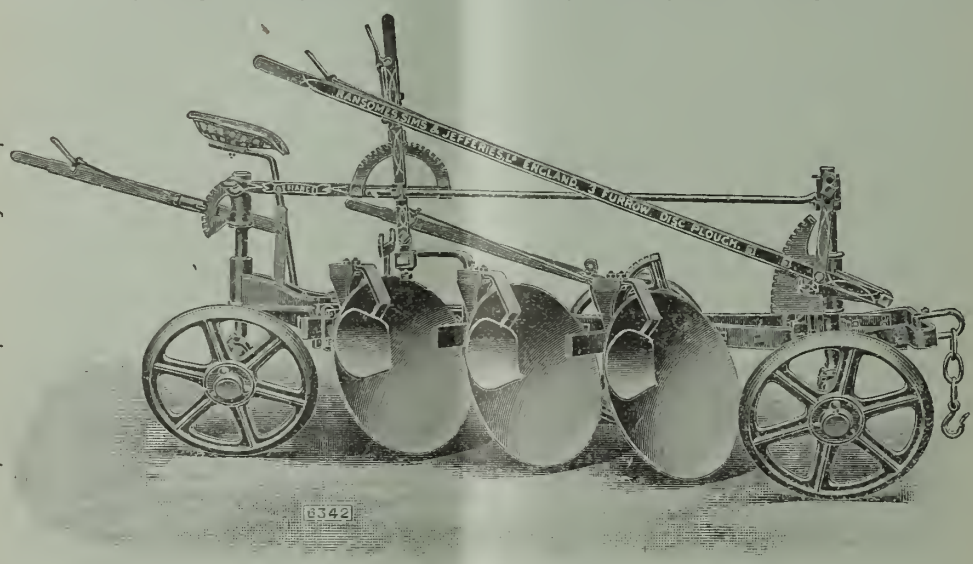
La valeur de la fibre de "MAMARA" se compare aux meilleures sortes d'Egypte et rivalise avec les "Florida Sea Islands".

Pour les commandes de graines et autres renseignements, s'adresser au **Journal d'Agriculture Tropicale**.

LES CHARRUES A DISQUES DE RANSOMES

SURPASSENT TOUTES LES AUTRES

Indispensables pour les Pays tropicaux.



Construites pour faire 2, 3 ou 4 sillons.

Ces Charrues ont le tirage et la direction les plus parfaits; elles pénètrent les sols compacts sans l'addition de contrepoids et peuvent être réglées dans le sens de la largeur sans déplacer aucun boulon.

RANSOMES, SIMS & JEFFERIES, Ld IPSWICH — ANGLETERRE

Suite de la page 163

également fort élevée; malheureusement, les prix de vente en Europe sont restés peu rémunérateurs et les tentatives d'exportation aux États-Unis ont échoué par suite de l'arome particulier a ce café, qui ne plaît pas au consommateur américain. Le tabac continue à faire l'objet d'une culture étendue et soignée; plusieurs milliers d'acres sont couverts de toile-étamine pour la production de l'enveloppe de cigares. On s'efforce d'implanter l'industrie fruitière dans les terres appropriées; les *Citrus* et l'ananas prospèrent admirablement, mais l'écoulement des produits est assez difficile, car il faut lutter contre les fruits frais de Cuba et les conserves d'ananas des Hawaï. Le riz est étudié en vue d'entrer dans un système de rotation avec la canne à sucre. A la Station expérimentale, les efforts ont porté spécialement sur la désinfection du sol et l'examen bactériologique des terres, sur le contrôle des insectes et maladies des plantes, l'étude des terrains à ananas, la régénération des vieilles caféeries par la taille, l'amélioration du troupeau, l'ensilage, etc. — O. L.]

2066. *Vermorel et Dantony* : L'Arséniate ferreux et les sels arsenicaux. — Broch. de 52 pages. Villefranche, 1910. Prix : 2 fr. [Les auteurs étudient comparativement depuis plusieurs années les nombreuses préparations à base d'arsenic préconisées pour l'Agriculture. Leurs recherches ont mis en relief différents points intéressants. Dans cette brochure, ils passent en revue la plupart des formules actuelles et nous indiquent pourquoi plusieurs d'entre elles doivent être rejetées. Ils étudient ensuite la préparation de l'arséniate ferreux, son adhérence, sa toxicité réduite pour la plante, pour l'homme et les animaux ainsi que l'empoisonnement possible du sol. Ce petit livre résume nos connaissances actuelles sur les insecticides arsenicaux et sur leur mode d'emploi.]

2067. *Huber* (Dr J.) : Mattas e Madeiras amazonicas. — In-8° de 225 pages, tiré à part du « Boletin do Museu Goeldi ». Para, 1910. [Cette brochure, due au savant directeur du Musée de Para, fournit un excellent aperçu de l'aspect et de la composition de la sylve amazonienne ainsi que des immenses ressources qu'elle pourrait offrir à l'industrie. L'auteur ne pouvait matériellement, dans un travail préparatoire, dresser le colossal inventaire d'une région forestière englobant près de 3 millions de km. carrés et comprenant environ 2.500 espèces arborescentes, dont un millier relevant du territoire paraense. Il s'est donc borné à présenter sous une forme concrète, méthodique et essentiellement pratique, les données immédiatement utilisables par les Gouvernements locaux et les particuliers, soucieux d'entreprendre l'exploitation rationnelle des essences forestières les plus intéressantes. Après avoir distingué, par leurs espèces caractéristiques, les différents types de forêts qui se rencontrent dans cette vaste région, depuis les « Mangals » ou forêts d'alluvions maritimes et les « Varzeas » des bords de fleuves jusqu'aux massifs plus reculés, le Dr Huber examine la rapidité de croissance des arbres, l'âge auquel ils atteignent, leur dissémination naturelle et les facteurs de destruction des forêts, dont l'homme ne constitue pas l'un des moindres. Les bois proprement dits, dont le Musée Goëldi possède une intéressante collection, font ensuite l'objet d'une étude rapide, comprenant l'énumération des principaux bois utiles, rangés par familles naturelles. Une liste alphabétique des essences du Para et deux appendices, dont un envisageant l'avenir de l'exploitation des bois dans l'Amazone et la constitution de réserves forestières, terminent ce travail d'une indiscutable valeur scientifique et économique. Il est malheureusement à craindre que les mesures de protection indiquées par le distingué botaniste du Para ne soient pas appliquées facilement dans une contrée dépourvue de tout service forestier, de moyens de communication rapides et où l'Administration ne fait pas toujours preuve d'une sage prévoyance. — O. L.]

2068. *Guido Mangano* (Dr) : Relazione riassuntiva di un viaggio di studi nell' Africa Orientale, India, Ceylon, etc. — Broch. de 40 pages, 1 carte, 8 photos. G. Ramella et Ca. Florence, 1909. [L'auteur rend compte de l'intéressant voyage d'études que l'Institut italien d'Agriculture coloniale l'avait chargé d'effectuer sur la Côte orientale d'Afrique, dans l'Inde et la région malaise. Il souligne les difficultés du recrutement de la main-d'œuvre dans le Benadir et, en général, dans toute l'Afrique orientale, étudie les moyens de les aplanir par l'immigration indienne et rapporte des observations instructives sur les principales cultures des pays qu'il a parcourus. Une mention spéciale est consacrée à la plantation de Sisal d'Amboni, près de Tanga, qui, à en croire le Dr Mangano, est l'une des plus importantes du monde; d'après le compte de culture établi pour cette propriété, la culture du sisal y laissait un profit net de 250 mks. par hectare].

2069. *Pittier* (*H.*) : New or noteworthy plants from Colombia and Central America. — Broch. de 44 pages, 8 pl. hors texte, publiée comme « Contributions » de l'Herbier National des Etats-Unis, vol. XIII, part. 4. Washington, 1910. [Notre estimé collaborateur, poursuivant la série de ses intéressants travaux sur la flore économique de Costa Rica et du Centre-Amérique, étudie cette fois plusieurs Asclépiadées et Cucurbitacées nouvelles ou peu connues et décrit deux genres nouveaux pour la science dont l'un, le genre *Polakowskia* (*P. Tacaco*) fournit des fruits se rapprochant de la Chayote et utilisés comme légumes. Parmi les autres espèces offrant encore un certain intérêt économique, nous relevons : le « guayote » (*Gonolobus edulis*), dont les fruits sont comestibles à l'état jeune : le « Naranjilla » (*Cyphomandra naranjilla*), espèce nouvelle croissant à une altitude de 1.200 à 1.800 m. et cultivée localement pour ses fruits, rappelent ceux de la tomate en arbre ou *C. betacea*, bien connue dans les contrées tropicales, enfin les « caihuas » ou « caigues », fournis par différents *Cyclanthea* dont on consomme a la fois les fruits et les jeunes pousses. — O. L.]

Voir la suite page 175

International RUBBER et Allied Trades EXHIBITION

24 Juin au 11 Juillet 1911 **LONDON**

Président d'honneur : H. M. G. M. le Roi George V. Président : Sir Henry A. BLAKE, G. C. M. G.

Pour tarif des emplacements et autres renseignements particuliers, s'adresser au Secrétaire du Comité de l'Exposition Internationale de Caoutchouc, **49, rue des Vinaigriers, PARIS (X^e^)**.

Pour annonces dans le *Guide Officiel* et le *Catalogue de l'Exposition* (quelques pages spéciales à £ 8,8), s'adresser à M. **A. STAINES MANDERS**, Manager, **75, Chancery Lane, LONDON, W.C.**

AN ILLUSTRATED HANDBOOK OF

Tropical Gardening & Planting

PAR H. F. MACMILLAN, F.L.S., FRHS.

Curateur des Jardins Botaniques Royaux

PERADENIYA, Ceylan

Un superbe volume in-8° de 550 pages et plus de 150 photogravures

Voir l'analyse de cet ouvrage dans le Bulletin bibliographique du J. d'A. T., n° 112.

Prix : 10/6 (13 fr., port en plus).

Les commandes sont reçues au *Journal d'Agriculture Tropicale.*

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale du Dr FRANCIS WATTS, Commissaire Impérial :

« **Agricultural News** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« **West India Bulletin** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année, 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc. Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson and Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »

Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

THE AGRICULTURAL BULLETIN

of the

Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an : Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
— Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
— Inde et Ceylan	Rs. 9-3-0
— Europe	£ 0-13-0
Le numéro, seul	50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète	$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY

Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

A ceux qui s'intéressent à Cuba

" **THE CUBA REVIEW** " est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'Ile de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. " **THE CUBA REVIEW** " contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, $ 1, franco de port.

Adresse : " The Cuba Review and Bulletin "
82-92, Beaver Street, NEW YORK

El Hacendado Mexicano

Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera

La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

La LIGUE MARITIME FRANÇAISE

Société reconnue d'Utilité Publique

Étudie toutes les **Questions économiques** pouvant se rattacher à la Marine, et les vulgarise au moyen de sa **Revue Illustrée** envoyée **Gratuitement** à tous ses membres.

SPÉCIMEN ET NOTICE FRANCO SUR DEMANDE

39, Boulevard des Capucines, PARIS

Téléphone 269-10.

Suite de la page 173

2070. *Maiden* (*J. H.*) : The Forest Flora of New South Wales. — Vol. IV, parties 6, 7, 8 et 9. W. Gullick, Sydney, 1910. Prix : 1 fr. par fascicule. [Suite de l'œuvre monumentale entreprise depuis 1903 par l'éminent botaniste australien. Ces nouveaux fascicules comprennent, outre l'étude très complète de quinze essences forestières, plusieurs notes pratiques de grand intérêt sur la surveillance et l'aménagement des forêts dans la Nouvelle-Galles du Sud, sur le rôle des oiseaux et des animaux en tant qu'auxiliaires du forestier, sur le choix et la préparation des cannes, des manches d'ombrelles et de parapluies, fournis principalement par un palmier, le *Kentix monostachya*. Ce dernier sujet, remarquablement étudié, peut intéresser certaines régions tropicales dont les forêts sont riches en espèces exploitables pour ce genre d'articles. — O. L.]

2071. *Robert H.* : Nos Epizooties. — Opuscule de 17 pages, publié sous les auspices de la Chambre d'Agriculture de l'île Maurice, 1909. [Le distingué secrétaire de la Chambre d'Agriculture, qui a repris depuis quelques mois la publication de l'intéressant « Bulletin Agricole » de l'île Maurice, fait un historique documenté des diverses maladies à forme épizootique qui ont attaqué les troupeaux de la colonie depuis la fin du XVIIIe siècle. Dans un chapitre spécial, il met en évidence les pertes considérables occasionnées par le Scura depuis 1902 et souligne le véritable tour de force que les planteurs ont accompli pour substituer, sur leurs propriétés, la traction mécanique à la traction animale devenue impossible.]

2072. *Endlich* (*Dr Rud*) : Der Ixtle und seine Stammpflanzen. — In-8°, 63 pp. 7 fig. Publié comme supplément au Tropenpflanzer n° 5, octobre 1908. [Il existe de nombreuses plantes donnant la fibre qui se vend dans le commerce sous le nom d'Ixtle. Le présent opuscule donne un exposé complet des différentes espèces qui la produisent. La première partie traite de l'Ixtle de Lechuguilla ou simplement Lechuguilla, produit par des Agaves, *A. heteracantha*, *A. lophantha*, et *A. univittata*. Ces espèces, qui produisent régulièrement depuis l'âge de quatre à cinq ans, donnent des feuilles jusqu'à quatorze ou seize ans. Elles sont généralement défibrées à la main et très utilisées par les indigènes, indépendamment de leur recherche par l'exportation. — L'Ixtle de Palma est au contraire produit par des Yuccacées, principalement par le *Samuela carnerosana*, qui se défibre à l'aide de petites machines ayant des tambours doubles, de très petits diamètres, et qui rappellent à première vue les machines à crin végétal. Les feuilles ont de 50 à 70 centimètres de longueur, rarement 1 mètre. Divers Yuccas, le *Y. Treculeana*, le *Y. australis*, le *Y. valida*, etc., donnent la même fibre. Le *Hesperaloe funifera* donne la fibre connue sous le nom de *Zomandoque*. L'*Espadin* est plutôt produit par les *Agave falcata* et *striata*. Les derniers chapitres sont consacrés à diverses espèces et entre autres à l'*A. tequilana* ou Mezcal, bien connu pour donner le Pulque. Au point de vue industriel ou commercial, cette brochure ne dit rien qui puisse retenir notre attention, mais il n'en est pas de même au point de vue de la distinction botanique des nombreux producteurs de fibres analogues qu'on a toujours tendance à confondre ; les origines botaniques de la plupart de ces plantes sont en effet bien difficiles à retrouver : d'abord parce que les indigènes s'en soucient fort peu, si la fibre se vend ; ensuite parce que les exportateurs préfèrent attacher leurs soins à l'établissement de types commerciaux, qui peuvent fort bien englober sous le même nom des plantes très diverses.]

2073. *Webb* (*J.-L.*) : The Southern Pine Sawyer. Bull. n° 58, part IV, Bureau of Entomology of the U. S. Dep. of Agric. — In-8°, 56 pp., 22 fig. [L'auteur décrit la biologie d'un des insectes longicornes les plus nuisibles aux forêts de pins dans les Etats-Unis, le *Monohammus titillator*, et indique les principales mesures qui doivent être prises pour enrayer ses ravages. — P. M.]

2074. *Chittenden* (*F.-H.*) : Control of the mediterranean flour moth by Hydrocyanic-acid gaz fumigation. — In-8°, 22 pp. Publié comme Circ. n° 112 du Bureau of Entomology. Depart. of Agric., 30 octobre 1909. [Cette circulaire renferme toutes les indications pratiques utiles pour désinfecter, au moyen de fumigations d'acide cyanhydrique, les moulins ou autres locaux envahis par le Papillon gris de la farine (*Ephestia Kuehniella*) ; on y trouvera en outre, exposées d'une façon très précise, toutes les mesures qui devront être prises pour se mettre à l'abri des dégâts occasionnés par cet insecte. — P. M.]

2075. *Cook* (O. F.) : Suppressed and intensified characters in cotton hybrids. — 27 pp. Bull. n° 147 du Bureau of plant industry. U. S. Depart. of Agriculture. Washington, 1909. [Tandis que les hybrides Kekchi (du Guatemala) avec diverses variétés d'Upland (des Etats-Unis), possèdent des soies plus courtes que les parents, les hybrides Kekchi Egyptiens divers présentent un allongement des soies. Ce caractère, qui s'atténue dans les générations postérieures d'hybrides, est suffisamment régulier et constant dès la première génération pour qu'on puisse en exploiter commercialement le coton. Un procédé alors recommandable consiste à semer en mélange dans les champs ces deux variétés : on a ainsi en grande quantité des graines hybrides, surtout lorsque, comme dans l'Arizona, l'abondance et l'activité des insectes facilitent la fécondation croisée et que la sécheresse du climat favorise la croissance et la fertilité des plantes. Cette pratique spéciale se justifie par la plus-value commerciale du produit. Telles sont les conclusions pratiques du nouveau mémoire du bionomiste américain. — V. C.]

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs (Crushers), Transporteurs pour canne et bagasse

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ

Installations complètes pour le traitement du café séché en cerises

"NEU-CORONA" = DÉFIBREUSE PERFECTIONNÉE, Brevet Bœken, pour plantes textiles.

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAOUTCHOUC BRUT

Laminoirs concentrateurs à Latex. — Laminoirs pour le Caoutchouc brut. Presses pour Blocs de Caoutchouc.

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

FRIED. KRUPP A.-G.
= GRUSONWERK =

MAGDEBURG-BUCKAU (Allemagne)

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser au **"Journal d'Agriculture Tropicale".**

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFEERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste, ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 1900, dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'intéressant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant, mentionnez le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

10e Année — N° 114 — 30 Décembre 1910

JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE

(AGRICOLE, SCIENTIFIQUE et COMMERCIAL)

FONDÉ PAR J. VILBOUCHEVITCH

Paraissant à la fin de chaque mois

S'occupant plus spécialement de :

Arachide, Banane, Cacao, Café, Canne à sucre, Caoutchouc, Cocotier, Coton, Essences et Parfums, Fruits tropicaux, Indigo, Manioc, Ramie, Riz, Sisal, Tabac, Thé, Vanille, etc., Légumes et Cultures vivrières, Elevage, Apiculture, Sériciculture, Insectes et Maladeis, etc.

COMITÉ DE RÉDACTION :

O. LABROY, Rédacteur principal ; — F. MAIN, Secrétaire de la Rédaction

J. GRISARD ; — E. BAILLAUD

Rédaction et Administration : 164, rue Jeanne-d'Arc prolongée, Paris (XIIIe).

ABONNEMENTS : Un an, 20 francs. — Recommandé, 23 francs. — Prix du N°, 2 francs.

Le JOURNAL D'AGRICULTURE TROPICALE ne publie que des articles **ORIGINAUX**.

Sommaire du N° 114

ÉTUDES ET DOSSIERS. — L'Exploitation du Palmier à huile et les travaux de M. Aug. Chevalier et d'Eug. Poisson, I, par M. E. Baillaud, 353. — Note sur un nouveau régime d'Exploitation du Funtumia dans sa zone naturelle, III, par M. C. Farrenc, 356. — Observations pratiques sur la culture de la Ramie, II, par M. Ch. Rivière, 360. — A propos des Hévéas cultivés en Afrique occidentale, par M. Y. Henry, 363. — L'Elevage dans les Etats tropicaux du Mexique, par M. B. Luiz, 365. — Etat des cultures d'Indigo, par M. V. Cayla, 366.

PARTIE COMMERCIALE. — Chroniques mensuelles (cours, statistiques, débouchés), par MM. Hecht frères et Cie (Caoutchouc), 370. — E. et J. Fossat (Coton), 370. — G. de Préaudet (Sucre de Canne et sous-produits), 371. — A. Alleaume (Café), 372 ; (Cacao), 373. — Touton, Crous et Cie, Dalton and Young's (Vanille), 374. — Vaquin et Schweitzer (Fibres de corderie et de brosserie), 375. — Rocca, Tassy et de Roux (Matières grasses coloniales), 376. — Paul Collin (Céréales et Manioc des colonies françaises), 376. — Geo Ernst (Produits de Droguerie et Divers), 377. — Taylor and Co (Mercuriale africaine de Liverpool), 379. — J.-H. Grein (Produits d'Extrême-Orient), 379.

ACTUALITÉS. — La défense des Intérêts français en Indo-Chine, 380. — Le commerce des colonies allemandes en 1910, par M. V. Cayla, 380. — A propos de l'ombrage du *Coffea congensis*, 381. — Emploi de l'ananas comme culture d'attente et de couverture du sol dans les plantations d'Hévéa, par O. L., 382. — La canne à sucre en Espagne, par M. A. Daumain, 383. — A propos du rendement et de la qualité du coton « Mamara », 384. — A nos abonnés.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE (sur pages bleues). — 17 analyses bibliographiques, **177**, **179**, **189** et **191**. — Chronique financière, par M. H. Jaumon (pages bleues), 185.

Le Journal d'Agriculture Tropicale n'autorise la reproduction de ses articles qu'à la condition expresse d'en indiquer la source.

Les abonnements sont reçus :

A Paris, à l'Administration du Journal (164, rue Jeanne d'Arc prolongée), et à l'Office Colonial (20, Galerie d'Orléans Palais-Royal). — *à Amsterdam*, chez De Bussy (Rokin 60). — *à Basse-Terre* (Guadeloupe), chez Adrien G. Gratenel. — *à Berlin*, chez R. Friedlænder und Sohn (N.W. — Karlstrasse, 11). — *à Bordeaux*, chez Feret et fils. — — *à Bruxelles*, à la Librairie Sacré (33, rue de la Putterie). — *au Caire*, chez Mme J. Barbier. — *à Caracas*, Empresa Washington (Yanes y Castillo M.). — *à Guatémala*, chez Goubeau et Cie. — *à Hambourg*, chez C. Boysen (Heuberg, 9). — *à Hanoï* et *Haiphong*, chez Schneider aîné. — *à la Havane*, Depasse (56, Calle Aguacate.) — *à Lisbonne*, chez Ferin (70, rua Nova do Almada). — *à Londres*, chez Wm. Dawson and Sons (Canoon House, Bream's Buildings, E. C.), et à l'Imperial Iostitute. — *à Managua*, chez Carlos Heuberger. — *à Marseille*, Librairie de la Bourse (Cassius-Frézet, 5, place de la Bourse. — *à Mexico*, chez Mme veuve Bouret (14, Cinco de Mayo). — *à New York*, chez G.-E Stechert (129-133, W-20-th Street). — *à Pernambuco*, chez Manoel Nogueira de Souza. — *à Rio-de-Janeiro* et *Bello-Horizonte*, chez Alvos et Cie. — *à San Jose de Costa-Rica* chez Antonio Lehmann. — *à San Salvador*, chez Italo Durante et Cie. — *à Sao-Paulo*, chez Mello Barjona. — *à la Trinidad*, chez D.-A. Majani, planteur (Port-of Spain, *Port-au-Prince* (*Haiti*), Bibliothèque Amica (Louis Coicou).

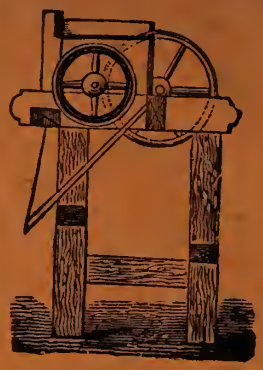
Ainsi qu'en général chez tous les Libraires français et étrangers, et dans tous les Bureaux de Poste.

La rédaction du Journal d'Agriculture Tropicale informe ses lecteurs, qu'elle rachète, en bon état, *au prix de 2 francs*, les numéros 2, 3, 4, 9, 19, 34, 61 et, *au prix de 3 francs*, les numéros 81, 85, 91.

MACHINES pour PRODUITS COLONIAUX

ALIMENTAIRES ET DE TOUTES SORTES
POUR
Amandes, Denrées, Graines, Grains, Fruits
Légumes secs et verts
CAFÉ, RIZ, RICIN, ARACHIDES, CACAO, THÉ, etc.

Machinerie complète peur FÉCULERIES de MANIOC et Industries similaires



P. HERAULT

Constructeur-Mécanicien, Breveté,
197, Boul. Voltaire, Paris XIe

Anciennes Maisons RADIDIER, SIMONEL, CHAPUIS, MOYSE et LHULLIER réunies

Renseignements gratuitement - Devis - Installations générales

Machines à Défibrer et à Décortiquer les Plantes Textiles

Système F. FASIO, Alger

Dépôt chez M. CHAUMERON, 41, rue de Trévise, Paris

MONO-DÉFIBREUSE dite "**La Portative**", pour toutes variétés d'Agaves : *Aloès*, *Sisal*, *Henequen*, *Fourcroya*, *Istle* ou *Tampico*, etc., pour les divers *Sansevières*, le *Bananier*, la *Ramie*. Cette machine peut aussi défibrer le *Phormium*, le *Yucca* et les feuilles d'*Ananas*.

"**AUTO-APLATISSEUR pour Feuilles**" pouvant alimenter plusieurs défibreuses. Nécessaire seulement pour traiter les variétés à fouilles très épaisses.

Ces deux Machines peuvent indifféremment être actionnées à bras ou au moteur.

TRAVAIL SIMPLE ! APPAREILS PEU COUTEUX ! — CATALOGUE, PROSPECTUS & PRIX, SUR DEMANDE

De fréquentes expériences de défibration de feuilles et de plantes textiles ont lieu sur la demande des intéressés, chez M. **Chaumeron**, 41, rue de Trévise, **Paris**

STOCK DE FEUILLES FRAICHES D'AGAVES DIVERS POUR EXPÉRIENCES

La Manufacture de Tapis et Tissus végétaux **F. CHAUMERON** *achète au comptant les fibres de Sisal, Henequen, Sansevière Fourcroya, etc.* — **FAIRE OFFRES.**

Ransomes, Sims & Jefferies, Ld, Ipswich, Angleterre

MACHINES A BATTRE AVEC APPAREIL POUR HACHER ET BROYER LA PAILLE
POUR LES PAYS CHAUDS

Machines à Battre pour tous genres de Blé, le Riz, etc.
Locomobiles pour brûler le Charbon et la Paille.
Locomotives routières, Moulins à Farine, etc.

Dixième Année N° 114 31 Décembre 1910

Journal d'Agriculture Tropicale

L'exploitation du Palmier à huile et les travaux de M. Aug. Chevalier et d'Eug. Poisson. I

Les « Documents sur le Palmier à huile », par M. Aug. Chevalier (bibliographie). Observations importantes sur la biologie et la botanique de l'*Elæis guineensis*. Aménagement des palmeraies.

Par M. E. Baillaud.

Cet excellent Vilbouchevitch se désespérait parfois de ce qu'Aug. Chevalier ne publiait pas le résultat de ses travaux au fur et à mesure de ses découvertes ; à sa hâte d'en faire profiter le monde colonial s'ajoutait certainement la crainte affectueuse de voir le labeur formidable de notre ami un peu défleuré par la publication d'études d'autres spécialistes africains sur les mêmes sujets. Nous sommes sûr qu'il eût éprouvé une vive satisfaction en voyant enfin paraître le « Palmier à huile » (1).

Ce nouveau fascicule des « Végétaux Utiles de l'Afrique Tropicale Française » a été rédigé par Chevalier au fond du Dahomey et sa publication surveillée et rapidement menée à bien par les soins de M. Courtet, son précieux compagnon de la Mission Chari-Tchad.

Le propre de l'œuvre de Chevalier, c'est qu'elle est le fruit de ses marches journalières dans la brousse et dans la forêt, de ses observations ininterrompues faites avec cette conscience admirable, qu'il nous est d'autant plus permis de vanter que notre ami vient une fois de plus d'échapper aux mille dangers de son apostolat.

(1) Aug. Chevalier : Documents sur le Palmier à huile. 1 vol. in-8°, 127 pages. Prix : 6 fr.

On ne saurait trop le répéter, avant lui l'inconnu régnait sur tout ce qui touchait la végétation de l'Afrique Occidentale. Peu à peu quelques monographies ont été esquissées, mais il lui était réservé de s'acharner d'une manière unique à la vaste enquête scientifique d'où devaient sortir peu à peu les éléments solides de la connaissance des richesses végétales de nos possessions.

Avant de se prononcer sur la valeur d'une plante ou de préconiser un mode d'exploitation qui pouvait paraître approprié, il s'est toujours attaché à l'étude complète de cette plante et de ses variations.

C'est ainsi qu'il m'écrivait dernièrement : « C'est surtout cette question de la détermination des variétés qui m'absorbe; tu te souviens que jadis au Soudan on voyait seulement *le coton*, *le mil*, *le riz*, *le maïs*, etc. Aujourd'hui, on s'aperçoit que chacune de ces plantes renferme une infinité de variétés ; les unes spéciales à certaines régions, les autres très dispersées, toutes en général connues des Indigènes, ayant des qualités qui les font rechercher ou éliminer. Cela montre que l'agriculture africaine est réellement très ancienne, peut-être beaucoup plus âgée que l'agriculture d'Europe et il faut d'abord observer

avant de bouleverser ou de vouloir innover. »

Ceci nous explique pourquoi il n'a rien voulu publier sur l'*Elæis* avant d'avoir pu l'étudier de près ; mais voici que grâce aux observations d'ordre pratique dont il a toujours accompagné ses recherches, il semble bien qu'il n'y a plus d'excuses pour que Gouvernements ou particuliers ne commencent à exploiter rationnellement les palmiers à huile.

Je n'entreprendrai point de résumer ici les points essentiels de ce nouveau travail, car il doit bien être admis qu'une pareille documentation doit être consultée en entier par tous ceux qu'intéressent les questions d'agronomie tropicale.

Je voudrais simplement en dégager la façon dont paraît désormais se poser le problème de l'exploitation de l'*Elæis* en rappelant ce que nous devons également, sur ce sujet, à Eug. Poisson, qui a payé de sa vie les lumières qu'il nous a apportées.

Chevalier constate que les inflorescences ainsi que la fleur mâle et la fleur femelle montrent peu de différences, en dehors de la coloration, dans toutes les formes examinées. C'est donc surtout par le fruit que l'on peut caractériser la plupart des variétés. Il a été amené à scinder l'*Elæis guineensis* en deux sous-espèces bien caractérisées qui, plus tard, constitueront peut-être des espèces distinctes.

La 1re sous-espèce : *Elæis nigrescens* A. Chev. se caractérise surtout par des fruits noirs avant maturité, au moins à leur extrémité, tandis que la 2e sous-espèce, l'*E. virescens* A. Chev., a des fruits verts avant maturité au moins à leur extrémité et entièrement rouges ensuite. L'huile préparée avec les fruits de cette dernière espèce, moins répandue que la première, est d'une teinte plus pâle, d'une saveur plus âcre, et ne peut être utilisée qu'en mélange pour l'alimentation. Enfin elle est plus concrète et se fige vers 20 à 22°. Chevalier a distingué jusqu'à ce jour, dans *E. nigrescens*, 7 variétés et plusieurs formes qu'il caractérise dans un tableau dichotomique dressé avec une clarté qui qui le met à la portée de tous.

Il est arrivé en même temps à cette conclusion importante pour l'exploitation rationnelle des *Elæis*, que, en l'état actuel, leur caractère de spontanéité avait généralement disparu et qu'ils ne produisaient réellement qu'en tant que plantes cultivées. Il ne croit à leur spontanéité que le long de certaines rivières bordées de galeries forestières dans la zone soudanaise entre 300 et 500 m. d'altitude, mais ne pense pas qu'ils aient existé dans la grande forêt de l'Afrique Occidentale ou du Congo avant que l'homme ne les y eût introduits. Il a, du reste, constatation de la plus haute importance et que nous soupçonnions bien, rassemblé des preuves indiscutables de l'existence, il y a quelques siècles à peine, de la grande forêt vierge dans toute la zone qui sépare celle de la Côte d'Ivoire de celle du Congo. Les indigènes ont été amenés à détruire peu à peu la forêt pour y substituer des cultures vivrières dont faisait partie le palmier à huile.

Dans la grande forêt non débroussaillée, le palmier est étouffé et, dans les régions où la végétation spontanée est moins puissante, s'étiole et donne très rarement des spadices femelles. C'est ainsi que dans beaucoup de localités favorables à l'*Elæis*, mais où les populations sont clairsemées, il existe des peuplements latents très étendus complètement improductifs, mais qui, de l'avis de Chevalier, ne demanderaient que quelques soins pour entrer en production au bout de deux ou trois ans.

Pour aménager convenablement les palmeraies existantes, il suffirait de supprimer la plus grande partie de la grande végétation intercalaire, en éclaircissant même les palmiers. On couperait de préférence les plus âgés et une partie des plus jeunes. On conserverait ceux qui ont encore le tronc garni de pétioles jusqu'à la base, en ménageant toutefois un écart de 5 mètres au moins entre chaque pied, lequel sera débarrassé de ses pétioles desséchés et des plantes épiphytes qu'il

supporte. On coupera aussi la plupart des feuilles vertes en conservant seulement une rosette terminale comprenant une quinzaine de feuilles. Les palmiers sauvages ainsi traités ne tarderont pas à fleurir; dès la seconde année, ils fourniront des rendements très appréciables.

Les palmiers âgés et peu productifs doivent être constamment supprimés, ainsi que ceux tendant à donner surtout des spadices mâles, mais il faudrait ménager à leurs pieds de jeunes sujets pour les remplacer. Là où les plants sont très clairsemés, on plantera de jeunes *Elæis* de 2 ou 3 ans, arrachés dans les endroits les plus denses.

Au moment de la récolte, c'est-à-dire au moins deux fois par an, on supprimera au ras du tronc toutes les feuilles déjà âgées de la partie inférieure de la rosette, ainsi que les spadices mâles desséchés.

Dans les terrains où on ne fait pas de culture intercalaire, il est bon de remuer le sol au moins une fois par an au pied de chaque sujet. Le palmier est très sensible à la fumure et, à défaut d'engrais animal qui paraît bien devoir manquer pour longtemps dans les régions où il pousse, on devra employer des composts et étudier l'application des engrais chimiques.

Chevalier pense également que l'irrigation en saison sèche, à l'aide de vastes réservoirs remplis à la saison des pluies, développera non seulement la culture des plantes herbacées intercalaires, mais accroîtra considérablement le rendement des palmiers.

Les Dahoméens font presque partout des cultures sous *Elæis*. Cet usage est à propager, à condition d'éviter la culture de plantes épuisantes, comme celles à tubercules, et de se borner à pratiquer des assolements rationnels. Chevalier préconise la rotation suivante, souvent pratiquée dans la région de Porto-Névo :

1re *année* : maïs ; 2e *année* : maïs ; 3e *année* : haricots (doliques de Chine) et ambrevades (pois d'angol) ; 4e *année* : ensemencements parmi les ambrevades en rapport de quelques plantes potagères indigènes : gombos, piments, amarante, jute comestible ; 5e *année* : jachère ou plutôt conservation des ambrevades, des gombos et des piments. Le sol se couvre, en outre, spontanément de pourpier rose (*Talinum crassifolium*), qui fournit un appoint assez important à la cuisine indigène. On revient ensuite au maïs.

Pour la création de nouvelles palmeraies indigènes, le meilleur procédé paraît être celui qui consiste à transplanter des localités voisines les petits palmiers âgés de 1 à 3 ans. Il est tout à fait essentiel de faire planter les palmiers dans des fosses aussi profondes que possible (50 à 80 cm. en tous sens. Les transplantations devront se faire pendant l'hivernage et autant que possible après une pluie.

Il serait du plus haut intérêt d'arriver à ne planter que de bonnes variétés ; à cet effet, on devrait établir des pépinières ensemencées avec des graines recueillies sur des palmiers à gros rendements. Chevalier fait remarquer que cette sélection ne pourrait se pratiquer qu'à l'aide de la fécondation artificielle. D'après les expériences du Cameroun, on sait comment on est exposé à n'obtenir qu'une petite quantité de palmiers possédant les qualités du porte-graines. Chevalier explique ce fait par la raison fort simple que lorsque les fleurs femelles sont à point pour être fécondées, les anthères des inflorescences mâles du même arbre sont flétries et vides de pollen depuis des semaines et souvent depuis des mois. Il ne peut donc y avoir autofécondation. Le transport du pollen d'un arbre à l'autre est nécessaire et il est très probable que la fécondation serait impossible sans l'intervention de certains insectes, de petits curculionides pour la plupart, dont Chevalier a découvert le rôle et envoyé des exemplaires au laboratoire d'Entomologie du Muséum. Il note que si l'aire de distribution de ces insectes est limitée à l'Afrique Occidentale, cela expliquerait sans doute pourquoi l'*Elæis gui-*

neensis est peu productif et même stérile dans les Antilles et en Indo-Malaisie, par exemple, où on l'a introduit.

Ainsi se trouverait justifiée cette remarque que me faisait un jour à Haarlem le regretté Greshoff, que l'*Elæis* ne paraissait pas donner de bons résultats dans les pays à cocotier. Il ajoutait que la réciproque lui paraissait également vraie et il est incontestable que les cocotiers ne donnent pas en Afrique Occidentale un rendement égal à celui obtenu en Océanie ou en Indo-Malaisie.

Ce qui, en tout cas, apparaît incontestable à Chevalier, c'est que cette interfécondation détermine la création d'hybrides, autre fait dont il faudra tenir le plus grand compte pour la multiplication et l'exploitation rationnelle des palmiers.

Un autre côté non moins important de la question *Elæis* est celui se rapportant au traitement rationnel et économique des fruits du palmier; nous en ferons l'objet d'une note complétaire dans le numéro de janvier du « J. d'A. T. ».

E. Baillaud,
Secrétaire de l'Institut colonial de Marseille.

Note sur un nouveau régime d'Exploitation du Funtumia dans sa zone naturelle. III.

Ouverture de galeries forestières et semis à demeure. — Double saignée à blanc, suivi de l'abatage des arbres et du traitement des écorces. Reconstitution du peuplement par rejets spontanés et ensemencement naturel. Un millier de troncs par hectare. — Résultats financiers.

Par M. C. Farrenc.

Cette note, que nos lecteurs raccorderont facilement à celles antérieurement parues sur le même sujet (nos 109 et 111 du « J. d'A. T. »), termine l'étude que M. Farrenc nous avait remise sur cette passionnante question de la mise en valeur des peuplements de Funtumia et de leur conservation, en s'inspirant des aptitudes naturelles de l'espèce. On trouvera, dans l'article qui suit, la description du système que notre collaborateur préconise avec des arguments puisés sur place, et des chiffres que nos nombreux amis s'occupant d'Hévéa n'accepteront sans doute pas sans quelques réserves. (N. d. l. R.)

Après avoir exposé les motifs qui m'ont incité à établir le système rationnel de culture et d'exploitation dont je conseillerai l'application, il me reste à résumer brièvement ces considérations, en décrivant la méthode pratique à suivre pour réaliser ce système, et enfin à montrer les remarquables résultats financiers que l'on peut attendre de pareilles entreprises de mise en valeur, ainsi que les conséquences économiques, qui en résulteraient dans l'avenir, pour certaines de nos colonies et l'une de nos plus intéressantes industries métropolitaines.

L'aménagement de la forêt en vue de l'exécution des plantations méthodiques n'offre aucune difficulté. Il consiste simplement à ouvrir, suivant des lignes droites parallèles, équidistantes, espacées de 10 m. en 10 m. et toujours orientées, pour la commodité du repèrage, dans les directions N.-S. ou E.-O., des chemins ou galeries d'environ 4 m. de largeur. On accumulera, au milieu de ces sentes, les produits de l'abatis, que l'on incinérera dès qu'ils seront suffisamment desséchés.

Ce travail doit s'exécuter en saison sèche, de manière à ce que tout soit prêt au moment des premières pluies. On aura ouvert, en procédant de cette façon, 1.000 m. exactement de galeries par hectare, et ce travail, bien exécuté par les indigènes, qui y excellent, coûtera environ 50 fr. ou 75 fr., si l'on ajoute à la première de ces sommes le montant, au prorata, des frais généraux inhérents à toute opération de cette nature,

nécessitant, à l'origine surtout, une direction européenne.

Avant l'apparition des premières pluies et après l'incinération de la broussse abattue dans les allées de plantation, on aura piqueté le terrain en le jalonnant dans l'axe des sentiers établis, par de menus piquets distants de 2m,50 et destinés à marquer l'emplacement des 400 poquets, où seront effectués les ensemencements.

Ces semis sont exécutés à demeure, avec des semences de choix, par un temps propice et en observant les précautions nécessaires. Au cours de cette première année, les soins d'entretien se réduisent à un peu de sarclage autour des poquets les moins vigoureux et à quelques sommaires éclaircissages, pour arriver à ne plus laisser, à la saison sèche suivante, que les deux sujets les plus vigoureux de chaque poquet. Enfin, au début de la deuxième saison pluvieuse, on ne conservera plus qu'un seul sujet par poquet; dès lors, la plantation ainsi constituée pourra être abandonnée à elle-même jusqu'à l'âge d'exploitation.

J'ai indiqué les raisons pour lesquelles le Funtumia, arrivé au terme de sa dixième année, devait être considéré comme devenu pratiquement et lucrativement exploitable; ces raisons m'ont déterminé à fixer à dix ans la durée des révolutions qui ramèneront périodiquement une même surface de plantation à son époque d'exploitabilité, comportant à la fois l'exploitation et la régénération des caoutchoutiers.

Quand donc un peuplement aura atteint cet âge normal, on soumettra, au cours de la même saison et à trois mois d'intervalle, les arbres qui le composent, à deux saignées successives et complémentaires en arête de poisson, de manière à retirer des *Funtumia* la plus grande quantité possible de leur latex.

Trois mois après la dernière de ces opérations, c'est-à-dire vers le milieu de la saison sèche, les arbres seront coupés au ras du sol; au lieu de chercher à les coucher sur le terrain, on s'efforcera de les laisser debout en utilisant à cet effet l'enchevêtrement des branches et l'aide qu'ils peuvent se prêter mutuellement.

Dans cette position, les troncs arrivent à sécher très rapidement, sans que leurs écorces se détériorent au contact du sol. Notre objectif est maintenant d'utiliser ces écorces faciles à récolter sous forme de plaques, qui se détachent même spontanément de la tige desséchée des *Funtumia*, afin d'en extraire la très notable quantité d'excellent caoutchouc qu'elles renferment encore. La proportion de ce caoutchouc d'écorces peut être égale ou de moitié seulement inférieure à la quantité obtenue préalablement du latex récolté par saignée. Ce complément de récolte, dont la valeur peut représenter du 1/4 au 1/5 de la production principale, est donc un appoint qui n'est pas à négliger.

Les souches des arbres abattus seront, après un débroussage dans leurs alentours immédiats, dans d'excellentes conditions pour repousser, dès qu'apparaîtront les pluies. Ces rejets étant toujours en trop grand nombre, on les éclaircira judicieusement dès la première année, pour n'en conserver qu'un, deux ou trois, au plus, par souche en se guidant pour fixer ce choix sur la force présumée du pied-mère.

Au bas mot, et dans les plus mauvaises circonstances, il est permis de compter que sur les 400 souches abandonnées par cette première exploitation, on obtiendra au moins 600 nouvelles tiges de remplacement destinées à la future exploitation.

Mais la deuxième récolte ne portera pas seulement sur cet effectif, car nous disposerons en outre au moment de son échéance d'un contingent d'au moins 200 sujets supplémentaires. Ceux-ci résultent de l'ensemencement naturel, qui s'est effectué dans les interlignes boisés au moyen des graines que les *Funtumia* produisent en abondance dès leur troisième ou quatrième année d'existence.

La deuxième exploitation, qui aura lieu au terme de la seconde révolution décennale, portera donc sur un minimum de 800 troncs susceptibles d'être saignés en

fournissant une récolte certainement supérieure à celle obtenue des plantes de dix ans. Les sujets seront tous beaucoup plus développés d'abord parce que la plupart seront des tiges régénérées, toujours plus vigoureuses que celles de plantes de semis du même âge, et ensuite parce que les arbres venus par ensemencement naturel auront en moyenne treize ou quatorze ans d'existence. Quoi qu'il en soit, l'exploitation sera faite comme précédemment, et la récolte suivie de l'abatage des troncs, en réservant plus spécialement cette fois pour la régénération les souches dont les tiges auront été les plus productives. On commencera ainsi à opérer la sélection individuelle, en ne réservant pour la reconstitution que les plantes les mieux douées pour un bon rendement en caoutchouc.

Nous arrivons à la troisième époque d'exploitation en constatant que notre plantation, grâce à la régénération et au semis naturel combinés, a désormais atteint l'apogée de son développement. Elle comportera alors environ 1.000 caoutchoutiers à l'hectare, ce chiffre correspondant sensiblement à la densité maxima, à laquelle devra être maintenu ce peuplement, déjà encombré en partie par des arbres d'essences diverses.

Dans cette note, je n'ai pu détailler davantage les divers procédés préconisés, mais on trouvera dans mes prochaines publications sur ce sujet un utile complément d'indications. J'arrive maintenant aux résultats financiers de la culture méthodique et rationnelle du *Funtumia*, pratiquée suivant les principes du système décrit.

Les deux tableaux suivants qui présentent, d'une part, les principales données d'après lesquelles mes évaluations sont établies, et, d'autre part, l'exposé comparatif des devis de culture de deux exploitations complantées l'une en Funtumia et l'autre en Hévéa, nous paraissent suffisamment édifiants.

J'ai été poussé à choisir l'Hévéa comme terme de comparaison, d'abord parce que cet arbre à caoutchouc est aujourd'hui celui dont la culture est la mieux connue et la plus fréquemment pratiquée, puis pour cette raison que la gomme de Funtumia est celle dont les qualités sont les plus immédiatement comparables à celles, tant appréciées, du caoutchouc d'Hévéa.

En examinant mes chiffres avec attention, on remarquera tout d'abord les immenses avantages qui résultent, pour le Funtumia, de sa faculté de vivre en forêt dense, avantages qui se traduisent par une réduction considérable des dépenses de constitution et d'entretien. Le Funtumia n'exige plus, en effet, pour son exploitation qu'une dépense infime de main-d'œuvre, alors que cette opération nécessite pour l'Hévéa un temps énorme, par conséquent des frais beaucoup plus élevés, grevant fortement le prix de revient. De telle sorte, qu'en somme, si le Funtumia ne produit qu'une quantité relativement très faible de caoutchouc, il compense cette pauvreté par la faculté de le fournir à très bon compte !

La périodicité de l'exploitation par révolutions décennales n'est pas une complication ; elle permet, aussi bien que pour l'Hévéa, de pouvoir compter sur la constance et la continuité de la production. Si paradoxal que cela puisse paraître, je ferai même remarquer que ces derniers avantages sont en faveur du Funtumia en ce sens que l'exploitation de notre caoutchouc africain portera sans cesse sur des arbres jeunes, vierges, intacts, vigoureux et exempts d'une des maladies ou altérations physiologiques dont sont forcément menacés les Hévéas exploités. De plus, il nous est possible de tabler, dans les évaluations concernant le Funtumia, sur un rendement parfaitement établi, constant et incapable de présenter des fluctuations aléatoires.

Enfin, la régénération et le repeuplement naturel nous garantissent, avec le Funtumia, la perpétuité de nos entreprises, tandis que cette reconstitution des plantations d'Hévéa, dont l'éventualité est inéluctable, sera, bien qu'on ne semble pas

Evaluation ayant servi à l'établissement des devis comparatifs.

PÉRIODES décennales d'exploitation	NOMBRE d'arbres à l'hectare	PRODUIT en caoutchouc par arbre exploité	VALEUR approximative du caoutchouc par kg.	POIDS des écorces par arbre exploité	VALEUR en espèces de ces écorces par 100 kg.	DÉPENSE D'EXPLOITATION ANNUELLE			RENDEMENT brut par hectare exploité
						Récolte	Préparation	Totale	
		kg.	francs	kg.	francs	francs	francs	francs	francs
FUNTUMIA									
I. . . .	400	0,400	8	5	6	20	40	60	1.400
II. . . .	800	0,400	8	5	6	40	80	120	2.800
III. . . .	1.000	0,400	8	5	6	50	100	150	3.500
HÉVÉA									
I. . . .	300	1	10	»	»	»	»	2.000	3.000
II. . . .	300	2,500	10	»	»	»	»	2.500	7.500
III. . . .	300	5	10	»	»	»	»	3.000	15.000

Comparaison des résultats financiers donnés par deux entreprises de plantations caoutchoutières, de même contenance et complantées en Funtumia.

PÉRIODES D'EXPLOITATION	SUPERFICIES complantées	DÉPENSE de constitution	SUPERFICIES annuellement en production	VALEUR des produits récoltés	DÉPENSE ANNUELLE A DÉFALQUER			RECETTE nette
					Amortissement	Exploitation	Totale	
	hectares	francs	hectares	francs	francs	francs	francs	francs
FUNTUMIA								
I. 1915 à 1925	1.000	7.500	100	140.000	7.500	6.000	13.500	126.500
II. 1925 à 1935	1.000	150.000	100	280 000	15.000	12.000	27.000	253.000
III. 1935 à 1945	1.000	180.000	100	350.000	18.000	15.000	33.000	318.000
Moyennes	1.000	135.000	100	256.666	13.500	11.000	24.500	232.600

encore l'avoir envisagée, l'origine d'une phase critique pour la prospérité de ces entreprises.

Quant à la valeur du caoutchouc de Funtumia, je suis en mesure d'affirmer qu'elle est de tout premier ordre. Les échantillons tirés d'un lot important de ce produit que j'ai personnellement préparé l'an dernier à la Côte d'Ivoire, ont été appréciés par nos plus notables experts, de la façon la plus élogieuse et cotés à des prix, qui n'ont jamais été inférieurs aux 4/5 de la valeur attribuée concurremment au « Para fin ».

Quel avenir peut-on prédire au Funtumia de culture?

Je suis parfaitement à l'aise pour répondre à cette question, en établissant, par un argument indiscutable, que cet avenir peut devenir prospère, au point de permettre un jour — qui pourrait n'être pas éloigné — à ce caoutchouc d'acquérir la suprématie de la production mondiale. J'invoquerai comme raison unique, mais péremptoire, que cette plante, dans les conditions où elle peut être cultivée, est susceptible de livrer la précieuse matière à un minimum de prix de revient défiant la concurrence des caoutchoucs naturels, aussi bien que celle des produits homologues de synthèse, si jamais ceux-ci devaient apparaître sur le marché!!

Je n'insisterai pas plus longuement sur les précieux avantages de cette essence à peine connue jusqu'ici; on conçoit suffisamment quelle source de richesses peut résulter de sa vulgarisation et de l'industrialisation de sa production pour nos colonies de l'Afrique Occidentale.

C. Farrenc,
Ingénieur-agronome.

Observations pratiques sur la culture de la Ramie. II

Rajeunissement des plantations. — Hauteur des tiges et rendement en nombre et en poids. Rendement en fibres. — Dernières indications. — Brève conclusion.

Par M. Ch. Rivière.

Ces notes d'expérience et de pratiques, concernant le rajeunissement d'une plantation par le scarifiage et les rapports qui peuvent exister entre le nombre de plants à l'hectare et le rendement en tiges et en fibre, font suite à celles, non moins intéressantes, qui ont fait l'objet d'un premier article dans le n° 112 du « J. d'A. T. ». Rappelons qu'il y était principalement question du sol, de la fumure, de l'arrosage, de la nécessité de n'établir une plantation de ramie qu'avec des portions de rhizomes adultes, de la durée d'une plantation, etc. (N. d. l. R.)

Qu'entend-on par rajeunissement d'une plantation, ou, en d'autres termes, par son maintien en état normal, plutôt prospère sur une même place pendant un grand nombre d'années?

Point n'est besoin d'attendre que des plantations aient vingt-cinq ans d'âge et surtout plus de quarante ans, comme celles que j'ai signalées, pour prendre toutes mesures destinées à leur bon entretien et à leur prolongation. Il est une pratique qui permet de les raviver, de les revivifier et que l'on doit employer à peu près tous les dix ans: c'est, pendant la période de repos, un hersage profond ou même le passage d'un scarificateur, ou sur la surface complète ou par bandes parallèles, larges de 2 m. avec 6 m. d'intervalles. Le passage de ces instruments attelés rompt, coupe des rhizomes, donne de l'air dans ce réseau serré d'organes souterrains, mélange de racines et de rhizomes, fait développer un nouveau bourgeonnement, active et rajeunit la végétation.

C'est un moyen analogue que j'emploie pour suffire aux livraisons de nombreux tronçons de rhizomes à retirer de plantations dont il faut conserver la vitalité et ne pas arriver à l'épuisement. Dans ce but, on ouvre à la pioche plate, tous les 2 ou 3 m., une bande de 1 m. de large dans laquelle on prend tous les rhizomes utiles à la multiplication et, dans l'année même, cette bande ainsi fouillée est bientôt envahie par les rhizomes et se recouvre d'une végétation vigoureuse. Il va sans dire que la fumure immédiate de cette bande est à recommander.

Des pousses de ramie, entre 2 et 3 m. de hauteur, ne sont pas rares, quoique ne constituant pas des moyennes, mais des élongations de 4 m., je n'en connais pas, sauf dans l'*Urtica tenacissima* dont les tiges ne sont pas monocarpiques, vivent, s'allongent et fleurissent pendant plusieurs années, ce qui n'est pas le cas de l'*Urtica nivea* (1).

Le rendement en tiges ou en fibres dépend-il du nombre de plants à l'hectare et du poids brut des tiges? telle est la question posée bien souvent et renouvelée dans les n°s 99 et 109 de ce journal.

Mes observations, qui sont le résultat d'un très grand nombre d'années d'expériences et de constats, ne concordent pas avec celles qui y sont données. Je ne discute donc pas, ni critique encore moins les chiffres produits d'autre part, je me borne à citer ce que j'ai vu et enregistré moi-même.

1° D'abord, peut-on tirer une indication comme rendement basée sur le nombre de plants initialement mis dans la création d'un hectare?

Pour arriver à un rapide résultat, c'est-

(1) Pendant la composition de cette note, nous avons reçu de M. A. Faure une tige de ramie, coupée sur son champ d'expériences de Limoges, et dont la longueur atteignait exactement 3 m. 20. Cette longueur peu commune n'a été obtenue qu'aux dépens de la finesse et, pour cette année exceptionnellement humide et nébuleuse, de la résistance de la fibre. (N. d. l. R.)

à-dire avoir le plus tôt possible une plantation homogène et dense, il faut planter serré, c'est-à-dire un bon rhizome à 33 cm. dans un sens et à 30 cm. dans l'autre ou à des distances équivalentes.

En plantant plus largement, le terrain est moins rapidement peuplé par les rhizomes et il est envahi par de mauvaises herbes nécessitant des binages coûteux et souvent préjudiciables à la végétation rhizomateuse.

En réalité, une plantation serrée donne un rendement plus précoce la première année, mais vers la fin de la deuxième, quand tout le terrain ne constitue plus qu'un réseau de rhizomes, aucune différence n'existe entre une plantation de début, serrée ou large, et alors impossible de dire où se trouve le plant, le pied primitif.

Mais la question pourrait être envisagée autrement si la plantation est faite, cas moins commun, avec des pieds issus de semis qui ne sont plus de même constitution que les rhizomes.

En effet, ces petites plantes ont un collet, une racine pivotante renflée, tubériforme, bientôt ramifiée et c'est de ce collet que partent les tiges, puis, par la suite, des rhizomes. Dans ce cas, la plantation relativement écartée s'impose, mais, en résumé, ce moyen n'est pas d'ordre économique et il ne faut y recourir que quand on manque de rhizomes.

2° Le rendement en fibres dépend-il du nombre de tiges ou de leur poids brut à l'hectare?

Les chiffres d'un million de tiges à l'hectare signalés par M. Faure me sont inconnus, ainsi que les poids moyens de 100 gr. par tige, de même que les 3 °/₀ de fibres marchandes qu'elles contiendraient, s'il n'y a pas confusion entre fibres et lanières.

Les moyennes que j'ai recueillies au Jardin d'essai d'Alger et que j'ai fusionnées avec celles d'autres localités d'Algérie et même de l'Europe méridionale, à la suite d'expérimentations directes, n'ont pas dépassé à l'hectare de bonne culture, 400.000 à 450.000 tiges par coupe, d'un poids moyen de 20.000 à 25.000 kg., non effeuillées.

On ne voit pas bien, à moins que ce ne soit dans une touffe isolée, 100 tiges dans 1 m², ni même 50 ayant l'espace suffisant pour développer leurs feuilles longuement pétiolées, se bien constituer et s'allonger sans étiolement. Dans ces conditions de trop grande densité, la tige est maigre, peu fibreuse, les fibres de moindre résistance et supportant mal le dégommage, au moins en partie.

A mon avis, 450.000 tiges à l'hectare, de 2 m. de hauteur en moyenne, constituent un très bon rendement, peut-être un maximum qu'il n'y aurait pas intérêt à dépasser. Or, j'ai toujours discuté l'appréciation de la valeur d'une coupe basée sur le poids, parce que, suivant les coupes, si le nombre des tiges est à peu près le même, le poids varie beaucoup.

En effet, si la première coupe est pesante, les suivantes le sont moins, car les feuilles sont moins nombreuses, les tiges moins crassulantes et moelleuses et l'eau de végétation plus réduite, surtout dans les coupes de plein été, mais il n'y a pas pour cela une infériorité de rendement sensible en fibres, sauf dans la dernière coupe qui correspond à la floraison, c'est-à-dire à la fin de la végétation annuelle de la plante.

De ce chef, il y aura toujours là, s'il n'y a pas eu règlement préalable, une cause de discussion entre le planteur et l'acheteur au sujet du pois brut.

Du rendement en fibres. — Le poids moyen d'une tige évalué à 100 grammes me semble exagéré, ainsi que son rendement de 3 °/₀ en *fibres marchandes*. Ne basant pas les calculs sur un aussi faible poids, sur une unité, voici mes chiffres de 1880 que j'ai publiés dans mon *Rapport sur la Ramie à la Société d'agriculture et au Comice agricole d'Alger* (« Algérie agricole, 1888 »).

Ces rendements résultent d'une préparation manuelle, minutieuse, qui n'a rien d'industriel; ce n'est pour ainsi dire

qu'une recherche de laboratoire, ayant pour but de mettre en liberté la fibre utilisable. La résultante suivante est la moyenne de diverses expérimentations.

100 kg. tiges vertes feuillées donnent 52 kg. tiges vertes effeuillées.
52 kg. tiges vertes effeuillées donnent 10 kg. 040 tiges sèches.
10 kg. 040 tiges sèches donnent 2 k. 008 lanières fibreuses mécaniques.
2 kg. 008 lanières fibreuses donnent 1 kg. 600 fibres bien désagrégées.
1 kg. 600 fibres bien désagrégées donnent 1 kg. 120 filasse dégommée et blanchie.
1 kg. 120 filasse blanchie donnent :
0 kg. 070 peignée en long brin.
0 kg. 400 peignée en blousses ou étoupes.
0 kg. 020 déchets et évaporation.

Cependant les tiges *vertes*, traitées immédiatement, ce qui ne se rencontre pas encore dans la pratique, fournissent un rendement un peu supérieur.

Voici les dernières indications que je possède sur le rendement de la Ramie en culture intensive.

J'ai autorisé M. Duponchel, ingénieur, et qui a été un des membres les plus autorisés du Congrès de la Ramie en 1900, à faire cette année toutes expériences à sa convenance dans les cultures de Ramie du Jardin d'Essai d'Alger : il a pu en suivre les phases de végétation et traiter des milliers de tiges de différentes coupes.

Il en résulterait les rendements suivants : un hectare de bonne culture fournit 450.000 tiges par coupe, et il y a des cas où ce nombre est dépassé.

Prenons ce terme moyen de 450.000 tiges : elles ont produit :

Tiges non effeuillées	29.700 kg.
Tiges effeuillées	17.000 kg.

Le poids de chaque tige est en moyenne de :

Avec feuilles	66 gr.
Effeuillées	38 gr.

Le rendement d'une tige sera :

En filasse sèche du poids vert	2,5 °/₀
En fibres	1,75 °/₀

On aurait donc à l'hectare et par an trois coupes produisant chacune 520 kg. de fibres pures = 1.560 kg.

Je laisse de côté ce qu'a coûté ce produit quoique obtenu par des moyens très voisins de la pratique, mais sa qualité l'a fait estimer 1.900 fr. la tonne par des experts; c'est-à-dire qu'il est prêt à entrer en filature. A ce chiffre, l'hectare donnerait un rendement brut de 2.340 fr., si l'on ramène le poids des fibres à 1.500 kg. pour compenser pertes et déchets.

Admettons, si l'on veut, que tous les procédés ne peuvent fournir un tel rendement, mais reconnaissons aussi que de meilleurs traitements donneraient un rendement supérieur, il n'en demeure pas moins d'ores et déjà acquis quelle est la quantité de fibres utilisables que l'on peut retirer d'une tige d'un poids déterminé, ou d'un hectare de ramie.

Le programme de ces expérimentations faites dans un ordre très pratique et sur des milliers de tiges de diverses coupes avait pour but de déterminer si, après décortication, le degré de solubilité des diverses substances agglutinatives des fibres, cutose, vasculose, pectose, cellulose, etc., ne s'opposait pas à un traitement possible sur place produisant une matière fibreuse assez parfaite pour passer directement de la culture à l'industrie, évitant ainsi trop d'intermédiaires coûteux.

Un autre avantage de cette méthode résiderait dans la suppression des corps inutilisables, gommes qui parfois représentent au moins 30 °/₀ du poids, puis dans l'éviction de toutes causes de putrescibilité en cours de route, altération fréquente dont on ne tient pas assez compte, mais qui augmente les pertes et les déchets dans les opérations subséquentes de l'industrie.

Évidemment, je ne prône, ici, ni ne critique aucun système de traitement, breveté ou non, je me borne à suivre les recherches de pratiques de défibration qui ne s'éloignent guère des procédés mécaniques et chimiques connus, mais qui sont sans coordination, et cela dans le but de

trouver le moyen de produire facilement des fibres acceptées d'emblée par l'industrie.

Une brève conclusion.

Oui, produire des fibres, mais pas exclusivement sous les espèces et apparences de rubans, de lanières, comme l'est le *chinagrass* mais plutôt une matière se rapportant à telle ou telle qualité de lin. Voilà ce que réclame la grande industrie.

Ch. Rivière,
Directeur du Jardin d'essais d'Alger.

A propos des Hévéas cultivés en Afrique occidentale

Par M. Yves Henry.

Nous publions bien volontiers la note ci-dessous, que M. Y. Henry, inspecteur de l'Agriculture en Afrique occidentale française, nous a adressée sur la question des Hévéas ouest-africains, assez longuement discutée dans les n°s 101, 107 et 113 du « J. d'A. T. ».

Tout d'abord, M. Y. Henry explique comment il a été amené à désigner, sous le nom d'*Hevea Spruceana*, les six exemplaires de la propriété Medeiros considérés, à tort ou à raison, comme provenant d'un envoi de 12 plantes ainsi étiquetées, que les Jardins de Kew auraient adressées au jardin d'Ebute Meta. Il admet volontiers qu'une confusion d'espèces a pu se produire, à la suite d'une erreur d'étiquetage, entre les *Hevea brasiliensis* et le soi-disant *H. Spruceana*. Mais le grand intérêt de cette note apparaît dans les résultats de saignée obtenus à Porto-Novo et à Dabou, et dans les conséquences pratiques qu'il est permis d'en tirer.

Les tableaux de rendement établis pour les Hévéas « Medeiros », montrent que la plantation de ce caoutchoutier pourrait sans doute être tentée dans des conditions rémunératrices en certaines localités du Dahomey et de la Côte d'Ivoire. Il serait alors nécessaire de se conformer aux indications très judicieuses de M. Y. Henry, pour le choix des graines. Nous avons nous-mêmes insisté à maintes reprises sur l'application rationnelle de la sélection à la culture des essences à caoutchouc, et attiré particulièrement l'attention des planteurs africains sur l'importance qu'il convenait d'attacher au choix des semences. [Voy. J. d'A. T., n° 101 (p. 325.)]

En ce qui concerne la question botanique, nous considérons, jusqu'à preuve du contraire, que l'*H. brasiliensis* doit être propagé à l'exclusion de toute autre espèce, aussi bien en Afrique Occidentale que partout ailleurs où ce genre de caoutchoutier peut offrir de l'intérêt cultural. — (N. d. l. R.)

La note sur les Hévéas cultivés en Afrique occidentale parue dans le « J. d'A. T. » du 31 mai 1910, appelle de ma part quelques indications complémentaires.

La dénomination d'*Hevea Spruceana* que j'ai conservée aux arbres d'Ebute Meta, de Porto-Novo et d'Aburi, n'est nullement mon fait. Ces arbres originaires du Demerara sont ainsi dénommés dans les Jardins d'essais où on les a introduits : Ebute Meta et Aburi. Aux renseignements obtenus de Kew et que je possédais également, j'ajouterai que les recherches faites sur place par l'aimable conservateur des forêts, M. Thompson, lui avaient fait acquérir la certitude, que c'étaient bien là les arbres adressés de Kew en 1892 sous le nom d'*H. Spruceana*. Qu'il y ait eu erreur à l'envoi du Demerara ou confusion ultérieure dans l'étiquetage, cela est fort possible.

Je ne doute point, étant données les connaissances acquises en la matière, que la dénomination soit inexacte, mais je n'avais aucun titre à l'infirmer et me suis contenté de la reproduire en mentionnant l'origine. Je tiens à bien préciser ce point. Je ne saurais donc, à aucun titre, être en contradiction avec qui que ce soit sur ce point de botanique.

Le but de la communication faite sur les Hévéas en Afrique occidentale était tout d'abord de montrer l'influence du milieu et en particulier de la distribution des pluies sur les rendements d'une même forme d'hévéa.

En second lieu, d'appeler l'attention des planteurs sur un type d'hévéa existant à Porto-Novo et descendant d'arbres du Lagos où ils étaient dénommés *H. Spruceana*.

Je me suis trouvé, par voie de consé-

quence, amené à mettre en garde les planteurs contre la propagation d'une forme d'hévéa qui avait été recommandée pour la culture et dont les rendements sont insignifiants ou nuls, en l'espèce les hévéas qui existent à Camayenne et à Dabou. C'est là une simple question de bon sens. Les hévéas de Porto-Novo ont fait l'objet d'une série d'expériences poursuivies en 1907-1909 et 1910 par MM. Noury, Le Cozannet et moi-même et dont la récapitulation présente un réel intérêt.

Il y a lieu de remarquer que ce chiffre n'a été obtenu qu'en traitant la presque totalité de l'écorce sur 2 m. et que le rendement annuel par un traitement normal n'eût été que de 1.500 gr. environ, ce qui ramène à 1.400 gr. le rendement moyen des deux arbres pour 1909.

Les saignées que j'avais commencées en 1910, à mon passage au Dahomey, n'ont pu être terminées et le seront en fin d'année.

La conclusion qui se dégage de ces

Saignées de Novembre 1907.

NUMÉRO de l'arbre	POURTOUR à 1 mètre du sol	MODE DE SAIGNÉE	RENDEMENT total en grammes	RENDEMENT par mètre carré traité en grammes	RENDEMENT par mètre d'incision en grammes	LONGUEUR de l'incision
1	0m,74	Incisions obliques des seringueros.	325	220	58	5m,60
2	1m,15	Arête avec avivages.	1.020	1.312	11,7	87m
3	0m.55	Piqûres de l'écorce.	308	380	0,45 par trou.	672 trous.
4	0m,80	En Y.	360	900	15	24m
5	0m,71	Longitudinale.	222	315	7	32m
6	0m,84	Spirale.	463	546	12,2	38m

De cette première série d'essais, il ressort en doublant le rendement du n° 4 qui n'a été saigné que sur le quart de sa surface, que le rendement moyen de ces six arbres a été de 510 gr. d'un caoutchouc semblable à celui des plantations de Malaisie.

Les circonstances ont fait que ces arbres n'ont pas été saignés en 1908, sans que rien dans leur état ait pu l'empêcher.

Les saignées faites en 1909 ont donné les résultats suivants :

essais est que ce groupe d'arbres de valeurs individuelles très différentes a fourni depuis 1907 un rendement moyen de 640 gr. de caoutchouc.

Parmi eux, les nos 1, 2 et 4 présentent un intérêt tout particulier ; les rendements des nos 2 et 4 se sont maintenus entre 1.300 et 1.500 gr. et celui du n° 1, traité en 1910 par la méthode en arête, semble devoir approcher de très près ces chiffres.

La valeur de cette forme d'hévéa est donc chose définitivement acquise et les

NUMÉRO de l'arbre	POURTOUR à 1 mètre du sol	MODE DE SAIGNÉE	RENDEMENT total en grammes	RENDEMENT par mètre carré traité en grammes	RENDEMENT par mètre d'incision en grammes	LONGUEUR de l'incision
2 Avril.	1m,16	Arête de poisson.	1.400	3.070	1.320	5	280m
2 Novemb.			1.670			5,9	280m
4 Novemb.	0m,90	Arête de poisson.	1.300	»		5	260m

L'arbre n° 2 a donc fourni au cours des deux saignées un rendement total de plus de 3 kg. de caoutchouc sec.

conclusions pratiques que j'avais tirées de ces essais et de ceux effectués à Dabou restent bien entières, à savoir :

a) Que la forme d'hévéa dénommée *Spruceana* à Lagos et *Hevea* « Medeiros » à Porto-Novo est la seule, avec l'hévéa de Ceylan, qui ait fourni jusqu'ici à la Côte Occidentale des rendements appréciables;

b) Que, contrairement à l'opinion de M. A. Chevalier, les planteurs et jardins d'essais doivent se garder de multiplier les hévéas de la forme de ceux qui constituent les plantations de Camayenne et de Dabou.

Par ailleurs, il n'est pas sans intérêt de noter que cette dernière forme a fourni au cours de ces dernières années des caoutchoucs de valeur très variable.

En saignant les hévéas de Dabou, en novembre 1909, j'ai pu constater, avec MM. Ammann et Giraud, que si certains arbres donnaient un coagulum normal, d'autres fournissaient une matière dénuée en grande partie de ténacité.

A Porto-Novo, sur des arbres provenant de semences de Camayenne (1), j'ai pu constater en mars 1909, avec mon regretté ami Savariau, que le caoutchouc obtenu était mou, peu élastique et se rompait par une faible traction. La même observation a été faite en novembre 1909 et au début de 1910 sur des caoutchoucs normalement préparés de ces arbres par MM. Le Cozannet et Noury, sous-inspecteurs d'agriculture.

Or, jusqu'ici, les différentes formes relevées chez les hévéas de Camayenne ont toutes été rapportées à l'*H. brasiliensis*.

Pour le moment, je me contente de signaler cet ensemble d'observations concordantes, en notant simplement qu'à une médiocrité reconnue du rendement, cette forme joint le défaut d'une incertitude également reconnue dans la qualité du caoutchouc.

Yves Henry.

L'Élevage dans les États tropicaux du Mexique

Conditions favorables. — La race indigène et son amélioration par le croisement avec taureaux européens.
Valeur commerciale des animaux et de leur produit. — Alimentation.

Par M. B. Luiz.

Les colons les plus expérimentés des États sud-mexicains prétendent que l'on ne peut sérieusement songer à entreprendre des cultures de rapport dans cette région, tant que l'immigration ne sera pas plus active et que les moyens de communication resteront aussi difficiles; par contre, ils ont toute confiance dans l'avenir de l'industrie pastorale qui, affirment-ils, occupera bientôt les riches territoires s'étendant pour ainsi dire de l'Océan Atlantique au Pacifique. Les exportations de bétail, alimentées principalement par les terres chaudes, se sont élevées à 15.000.000 de fr. pendant l'année fiscale 1909-1910 et l'on prévoit qu'elles s'accroîtront rapidement. D'ailleurs, on observe des conditions qui, *a priori*, sont très favorables au développement de l'élevage dans cette partie du Mexique : le terrain y est à bon compte, puisqu'il peut s'obtenir assez facilement à 37 fr. 50 l'hectare, les pâturages sont riches et les races locales s'améliorent facilement, ainsi qu'ont pu le démontrer les essais poursuivis dans ces dernières années.

La race bovine indigène est plutôt de petite taille, assez haute cependant sur jambes. Parmi les nombreuses races d'Europe qui ont été introduites, seules les *Durham*, *Suisse* et *Hollandaise* se sont bien comportées. La Durham et la race suisse se sont surtout acclimatées dans la partie tempérée ou montagneuse du pays, tandis que la race hollandaise s'adapte aux terres tropicales.

(1) D'après M. Estève (n° 113 du « J. d'A. T. »), les hévéas du Jardin d'Essais de Porto-Novo proviennent de la maison Godefroy-Lebeuf. (N. d. l. R.)

A la suite des nombreux déboires éprouvés avec les vaches laitières d'origine européenne, lesquelles supportaient mal le déplacement et le climat, on s'en tient exclusivement à l'importation des taureaux de race étrangère et ce commerce laisse d'assez jolis bénéfices à ceux qui s'y adonnent. Partout où l'on a introduit des taureaux en vue du croisement avec la race du pays, celle-ci s'est promptement améliorée, ainsi qu'en témoignent les prix de vente des animaux. Un jeune taureau de race indigène vaut environ 75 fr. à l'âge de deux ans. C'est également le prix ordinaire d'une vache du pays; mais dès que celle-ci a été croisée avec un taureau étranger, le produit atteint de 300 à 1.000 fr. à la fin de sa deuxième année, tandis que celui résultant de père ou mère déjà métissés vaut encore de 200 à 300 fr. Les grands éleveurs venus ici des États-Unis déclarent les métis irréprochables et de vente facile. Aussi voit-on les capitaux américains affluer au Mexique pour se consacrer à l'élevage en terre chaude, depuis qu'il semble établi que cette entreprise est exempte d'aléa et susceptible d'un bon rapport.

Dans les parties basses et alluvionnaires des terres chaudes, les pâturages persistent toute l'année, même en saison sèche. En d'autres endroits moins favorisés, l'herbe devient plus maigre dans les périodes de sécheresse et les bêtes s'en ressentent; cependant elles trouvent encore une nourriture assez substantielle dans les forêts qui font partie de toutes les grandes propriétés.

Le régime du pâturage, suffisant pour entretenir les animaux, gagne à être complété par quelques autres aliments lorsqu'on se consacre spécialement à la production du lait. Les vaches de race indigène sont de très médiocres laitières; à peine laissent-elles 1 l. à 1 l. 1/2 de lait par jour, après avoir allaité leur veau. Avec les vaches de croisement, on arrive en moyenne à obtenir 4 à 5 l. de lait par jour, pendant la période d'allaitement.

Je donne à mes vaches laitières en pâturage une ration journalière complémentaire de farine de riz et de paille de riz que je remplace aussi quelquefois par des tourteaux. Ceci ne m'occasionne qu'une petite dépense et, en temps de sécheresse, mes animaux soutiennent leur production lactée en augmentant légèrement la ration sèche. Je dois ajouter que les feuilles de bananier et de canne à sucre constituent, pendant la saison sèche, de précieux fourrages, très goûtés du bétail.

Le prix du lait varie, suivant la saison, entre 0 fr. 25 et 0 fr. 45 le litre; le beurre vaut de 2 à 3 fr. la livre et sa qualité laisse souvent fort à désirer.

Les États de Chiapas, Campêche et Tabasco possèdent d'immenses terrains propres à l'élevage et traversés par de nombreux cours d'eau; il n'est pas douteux que cette branche agricole n'y devienne très prospère le jour où ces provinces seront mieux desservies par les communications.

B. Luiz.

État des cultures d'Indigo

Améliorations entreprises à Java et dans l'Inde : engrais, effeuillage, choix des espèces d'Indigotier.
Valeur comparative du produit naturel et de l'Indigo de synthèse.
Symptômes favorables au relèvement de la culture dans l'Inde et à Java.

Par M. V. Cayla.

Cette note se rattache à celle de notre n° 113 (p. 325 et suivantes) où M. V. Cayla a exposé, avec beaucoup de justesse et de clarté, les conditions dans lesquelles se débattait l'indigo naturel en face du produit de synthèse. Elle expose les améliorations qui commencent enfin à pénétrer dans les milieux culturaux de Java et de l'Inde, où l'on constate déjà une certaine reprise. Sans qu'il soit possible de prévoir maintenant les conséquences de cette évolution, nous devons la signaler et en suivre les mouvements dans l'intérêt d'un bon nombre de lecteurs du « J. d'A. T. ». Une récente

communication de notre ami de la première heure M. J. Karpelès, une longue lettre de M. Whatrigant, de Lille, et quelques informations commerciales de négociants en indigo naturel nous permettront, d'ailleurs, de revenir bientôt sur la question des prix comparatifs des deux produits. (N. d. l. R.)

C'est dans les stations de Pemberandah, de Dalsingh Serai, de Sirseah, de Pusa et de Leeds, que des savants réputés tels que W. P. Bloxam, Ch. Rawson, C. J. Bergtheil, etc., perfectionnèrent la fabrication. A peu près tous les points encore inconnus de cette fabrication furent élucidés dans ces laboratoires ou à Java, surtout par J. Hazewinkel. L'étude du chargement des cuves de fermentation, variable suivant la richesse en indican de la plante, des dimensions de ces cuves, de leur profondeur, de la qualité de l'eau qui sert au trempage, et de sa purification lorsqu'elle est mauvaise, de sa température optima, de la durée de l'opération, apportèrent des données précises aux fabricants capables de les utiliser. On chercha en même temps de nouveaux procédés : l'extraction par l'eau chaude, par l'eau bouillante, par la vapeur, l'effet de l'addition de salpêtre, d'antiseptiques divers aux cuves de trempage. Puis les divers modes d'oxydation eurent leurs effets analysés : le battage à roue, les jets de vapeur, l'air comprimé, l'addition de divers corps alcalins à la cuve d'oxydation (chaux, soude et certains de ses sels, ammoniaque, etc.). Enfin, le séchage des gâteaux fut soigneusement étudié ainsi que la perte en indican et en indigo dans les eaux résiduelles (1).

La détermination scientifique de toutes ces phases de la fabrication amena, pour ceux qui pouvaient utiliser ces résultats, intellectuellement et financièrement parlant, une amélioration de rendement de 30 à 50 °/₀. Mais dès le début on a compris que ce n'était pas suffisant, et on s'est tourné vers l'amélioration culturale. Aujourd'hui tout l'effort des planteurs et des agronomes porte de ce côté et c'est fort juste, car il semble qu'après les beaux travaux accomplis, on ne puisse guère obtenir mieux du côté technologique. La question de sol n'est pas complètement élucidée. Il semble cependant que, dans l'Inde, le seul engrais d'utilité certaine soit le superphosphate, l'avantage de l'addition à cet engrais de nitrate dépendant uniquement du prix de revient. Il ne faut pas cependant perdre de vue qu'un plant qui a poussé vite contient moins d'indican et qu'une végétation beaucoup plus vigoureuse, si elle augmente certainement la main-d'œuvre, si elle surcharge les cuves de trempage, n'amène pas forcément une augmentation proportionnelle de rendement en matière colorante. Il ne semble pas du reste que les engrais aient une grosse influence sur la teneur en indican; mais si le sol est trop pauvre, quoique la teneur ne baisse pas, le rendement à l'acre diminue par suite d'une végétation insuffisante. Il faut surtout attacher de l'importance aux conditions physiques dans lesquelles se trouve le sol (1). En ce qui concerne l'application comme fertilisant de « seet » ou déchets d'indigo, question dont le « J. d'A. T. » s'est déjà occupé, le problème est résolu. Le « seet » pousse à la végétation, mais il abaisse la teneur en indican, et M. Ch. Rawson le déconseille. Il est par contre excellent pour d'autres cultures (canne, tabac, céréales) qui, dans l'Inde, ont besoin de beaucoup d'engrais azotés, et sa vente comme engrais, tout en étant avantageuse pour les autres planteurs, fournirait aux planteurs d'indigo des ressources secondaires notables.

Les résultats fournis par l'effeuillage ont aussi été soigneusement étudiés. L'opération exige plus de main d'œuvre et M. Rawson ne la déclare avantageuse que si on emploie les procédés les plus perfectionnés et les plus coûteux (eau chaude)

(1) Nous ne pouvons entrer ici dans tous ces détails, fort importants pour les planteurs d'indigo. Le lecteur qui s'y intéresse pourra se reporter au travail très complet de M. Christopher Rawson : Report on cultivation and manufacture of indigo. Ross et Cie, éditeurs, Mozufferpore (Behar), 1904.

(1) Report on the progress of Agriculture in India for 1907-1909, p. 28-29.

de trempage. Bien d'autres problèmes culturaux ont encore été étudiés avec des succès divers comme, par exemple, la taille pour pousser à la production des feuilles, l'organe le plus riche en indican. Mais le problème capital est depuis peu d'années à l'étude et exigera encore de longues recherches pour être résolu : c'est celui du plant fournissant le plus grand rendement en indigotine.

On sait que la croyance commune que l'indigotier cultivé dans l'Inde était l'*Indigofera tinctoria* était erronée. Le major Prain a démontré qu'il s'agissait d'*I. sumatrana*, introduit dans l'Inde vers 1740. Il y a une dizaine d'années on a introduit dans l'Inde un nouveau plant originaire d'Afrique orientale, dit plant du Natal (1), l'*I. arrecta*, et qui faisait merveille à Java. Les Hollandais, qui ne cultivent plus que cette variété, ont obtenu avec elle une augmentation de rendement de 75 % qui compense largement une teneur un peu moindre en matière colorante. Dans l'Inde les derniers rapports évaluent à 50 % l'augmentation du rendement de la récolte sans augmentation de frais; aussi l'espoir est-il revenu chez les planteurs. Mais avec ce nouveau plant se posent de nouveaux problèmes. La dureté du tégument externe de la graine a d'abord été un obstacle à la germination, obstacle aujourd'hui surmonté par un traitement préalable à l'acide sulfurique. Puis on a commencé à s'occuper de croisements et de sélection (2) des plants meilleurs producteurs. Ces recherches pour aboutir exigent des années et se compliquent de ce que la sélection doit s'opérer suivant les résultats que fournit en laboratoire l'analyse chimique; or, celle-ci est encore un peu incertaine pour la détermination de l'indigotine et les chimistes ne sont pas d'accord sur la meilleure méthode à employer. Enfin, dans la sélection il faut aussi tenir compte de deux facteurs : la productivité en graines et la résistance aux maladies particulièrement dangereuses, l'*I. arrecta* étant vivace.

On voit donc que l'avenir de la culture de l'indigo dans l'Inde, si sombre il y a quelques années, semble s'éclaircir. Mais on voit aussi qu'excepté Java et l'Inde, cette culture n'existe que localement à l'état embryonnaire. Telles sont encore sans doute les cultures primitives que l'on trouvait en 1905 dans le Haut-Dahomey et les quelques cultures indigènes d'Indo-Chine. M. P. Braemer a dernièrement rendu compte d'expériences effectuées à la station de Quang-Ngai (1).

Quel peut être l'avenir de l'indigo de culture? Tout d'abord, remarquons que malgré la découverte de nombreux colorants bleus fabriqués par l'industrie chimique, l'indigotine n'a pu être remplacée. Mais il y a l'indigotine de synthèse. Ce produit présente des avantages incontestables que font ressortir ses partisans. Il est toujours identique à lui-même comme qualité; sa production est régulière d'un bout de l'année à l'autre et n'est pas, comme pour le naturel, soumise à des conditions météorologiques; de plus, il présente l'avantage, considérable pour les petits teinturiers, de pouvoir être acheté au fur et à mesure des besoins, sans variation de prix. Jamais le naturel ne pourra réaliser ces conditions, cela est certain. Les autres qualités invoquées nous semblent pouvoir être acquises par le produit naturel. L'indigo naturel peut parfaitement, avec des soins appropriés, être obtenu suffisamment pur et en poudre comme le synthétique. Entendons-nous bien : le producteur de naturel ne fournira pas de l'indigotine pure; mais cela serait-il avantageux? On peut en douter en consultant la valeur des divers indigos. MM. Cantzlaar et Schalk-

(1) Les planteurs de l'Inde l'appellent aussi : plant de Java.

(2) Dès 1903 et 1904 des expériences de sélection ont été entreprises à Java par G. Wilbrink qui a publié deux mémoires sur ce sujet dans les « Mededeeling van's lands Plantentuin ».

(1) « Bull. Econ. de l'Indo-Chine », mai-juin 1909. En ce qui concerne la méthode de fermentation Calmette et Bréaudat, dont le « J. d'A. T. » a parlé, nous n'avons pas de nouveaux renseignements et M. le Dr Calmette a bien voulu répondre au « J. d'A. T. » que les résultats n'ont pas été suffisants.

wijk ont eu l'obligeance de communiquer au « J. d'A. T. » les prix de l'indigo à Rotterdam (juin 1910). L'indigo Java, de 70 à 80 °/₀ d'indigotine, vaut de 3 fl. 20 à 3 fl. 40 le 1/2 kg., tandis que le synthétique vaut 2 fl. 20 le 1/2 kg. Ces messieurs sont formels : le naturel a des qualités auxquelles on ne peut comparer celles du synthétique. MM. Lewis et Peat, de Londres, ont bien voulu nous fournir les valeurs de l'indigo sur le marché de Londres (juillet 1910). Les voici :

Bengal indigo 37 à 67 °/₀ d'indigotine.	2/4 à 3/9 sh. par lb.	(1)
Kurpah	1/8 à 2/4	—
Dry leaf Madras . .	2/ à 2/6	—
Guatemala	1/9 à 2/6	—
Synthétique (pâte à 20 °/₀ d'indigotine).	9 d. .	

Ceci montre que, à teneur égale en indigotine, le synthétique est coté les 3/5 du bon Bengale. Nous insistons sur ces chiffres, car les partisans du synthétique disent bien haut qu'il a toutes les qualités du naturel comme tinctorial, qu'il vaut même mieux étant pur, exempt de rouge d'indigo, de brun d'indigo, de gluten d'indigo, etc. Il est cependant invraisemblable que des industriels payent un prix supérieur un produit inférieur et il est un fait, c'est qu'en Hollande, en 1909, il n'est pas resté de stock de naturel et qu'on réclame une extension des cultures à Java. Demander pourquoi le naturel vaut plus cher, c'est poser la question des qualités relatives des deux indigos, question à laquelle chacun a sa réponse. Il est assez délicat de trancher : il semble bien cependant que si la parfaite régularité de composition du synthétique permet d'obtenir rigoureusement toujours les mêmes teintes, le naturel fournisse des tons plus riches et plus profonds en raison même des autres substances colorantes qu'il contient, ce qui lui permettrait aussi de mieux couvrir la fibre. Quant à la question de la solidité sur le tissu, elle est très controversée : cependant, M. Bergtheil (1) indique que des essais préliminaires ont été en faveur du naturel.

En somme, les résultats obtenus dans l'Inde sont encourageants pour la culture de l'indigo ; aussi, depuis deux ans, y a-t-il une légère extension de la culture. La situation de celle-ci ne peut que s'améliorer. Évidemment, l'industrie chimique peut perfectionner sa fabrication, et très rapidement trouver un procédé encore plus rémunérateur. Mais cette facilité est une arme à deux tranchants, car on peut aussi trouver pour la naphtaline, la matière première du procédé Heumann, d'autres utilisations qui augmenteraient sa valeur. Si bien que nous sommes convaincus que ce qui fait surtout la force d'une industrie comme celle de la B. A. S. F., c'est la multiplicité des produits qu'elle fabrique (matières colorantes, acides sulfurique, acétique, etc.), qui lui permettrait, le cas échéant, de balancer la fabrication coûteuse d'un produit par la fabrication rémunératrice d'un autre.

Août 1910.

V. Cayla.
Ingénieur-agronome.

(1) Ces chiffres sont contestés par notre estimé collaborateur, M. J. Karpelès, dans une lettre qu'il vient de nous adresser et dont nous tirerons parti dans un prochain numéro du « J. d'A. T. » — N. d. l. R.

(1) Report on the progress of Agriculture in India for 1907-1909.

PARTIE COMMERCIALE

Le Marché du Caoutchouc.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Hecht frères et Cie.

Les mouvements d'allée et de venue, que nous vous signalions depuis quelques mois dans le marché du Para, ont continué à se reproduire dans le courant de décembre.

Après être monté à la fin de novembre au cours extrême de 17 fr. 50, l'article est de nouveau retombé à 15 fr. 95 pour disponible. La même tendance existe à payer plus cher pour le livrable qui est demandé à 16 fr. 25 pour livraison sur le printemps prochain.

L'entrefine reste toujours aussi abondante et aussi offerte.

Le Para Fin du Bas-Amazone conserve un prix excessivement bas et commence à attirer l'attention des fabricants. Le cours actuel est de 13 fr. 75 pour disponible, mais on est acheteur à 14 fr., et peut-être plus, pour livraison février-mars.

Le Sernamby Pérou a également baissé et ne vaut plus que 11 fr. 95 pour disponible, tandis que le livrable est offert à 11 fr. 60.

Le Sernamby Manaos, relativement rare, vaut toujours 0 fr. 20 à 0 fr. 25 de plus.

Arrivages. — Les recettes au Para pour novembre ont été de 3.790 t. (dont 260 du Pérou) contre 3.170 en octobre dernier et 4.640 t. en novembre 1909, ce qui porte le total de la récolte pour les cinq premiers mois de l'année à 13.140 t. contre 13.200 l'année dernière.

Il semble que ce chiffre n'ait pas grande importance, car nous n'avons encore eu que les mois de faibles arrivages. Les rumeurs systématiquement pessimistes d'origine brésilienne qui se reproduisent chaque année à pareille époque, font même supposer que les mois de janvier à mars donneront de forts arrivages de nature à produire l'excédent habituel d'une année sur l'autre.

Les arrivages au 28 décembre sont de 2.700 t.; le mois de décembre 1909 avait donné 3.450 t.

Les statistiques générales au 30 novembre 1910, comparées à l'année précédente, donnent les chiffres suivants :

	1910	1909
Sortes du Para.		
Stocks à Liverpool.	1.795	688
— à New-York.	130	176
— au Para . . .	1.275	150
En route pour l'Europe	1.690	1.090
Arrivages à Liverpool	1.410	1.425
— à New-York.	1.530	1.900
Livraisons à Liverpool	1.369	1.156
— à New-York.	1.615	1.947
Arrivages au Para.	3.850	4.640
Arrivages depuis le 1er juillet. . .	13.130	13.190
Expédit. du Para en Europe . . .	2.400	1.790
— à New-York.	1.175	1.670

	1910	1909
— New-York. .	450	1.030
En route d'Europe à New-York . .	10	50
Stocks sur le Continent	110	30
	1.440	3.214

Sortes d'Afrique.		
Stocks à Liverpool.	718	562
— à Londres . .	1.445	660
— à New-York.	431	214
	.....	.....
Arrivages à Liverpool	693	705
— à Londres . .	777	520
— à New-York.	1.115	760
Livraisons à Liverpool	725	635
— à Londres. .	847	461
— à New-York.	1.086	738
Stocks do t. sortes.	8.054	5.742

Sortes d'Afrique et d'Asie. — Toutes les qualités intermédiaires ont été en très bonne demande et le chiffre d'affaires est relativement considérable.

Le Massai prima s'est traité de 13 fr. 25 à 13 fr. 50.

Les Lahou Niggers se sont vendus aux environs de 11 fr.

Le Gambie prima a continué à être demandé autour de 9 francs.

Anvers. — Le 14 décembre, a eu lieu une vente d'environ 320 t. qui s'est faite aux environs des taxes pour les sortes congolaises et une baisse d'environ 3,90 p. 100 pour les caoutchoucs de plantation.

Havre. — Le 21 décembre, on a traité 138 t. qui se sont vendues avec une baisse moyenne de 0 fr. 15 sur les taxes. Ce résultat est très satisfaisant, les évaluations ayant été faites sur des cours de Para de 1 fr. plus élevés que les cours actuels.

Plantations. — La dernière vente de Londres s'est faite avec une baisse d'environ 0 fr. 50 par kg.

Les derniers cours sont :

Crêpes très pâles	16 30
— pâles.	15 85
— claires	15 25
— moyennes brunes.	14 95
— foncées	14 75
— feuilles fumées.	18 »
— feuilles et biscuits prima . . .	15 90

Hecht frères et Cie,
75, rue Saint-Lazare.

Paris, le 28 décembre 1910.

Le marché du Coton.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. E. et J. Fossat.

Nous continuons à enregistrer la bonne tenue des cours de notre article.

L'amélioration accentuée des affaires industrielles en Angleterre et en plusieurs pays du Continent, de même que l'estimation officielle de

la récolte américaine 1910-1911, ont été les facteurs principaux qui font que nous retrouvons les positions rapprochées de notre cote autour de 96 fr. 50.

Le chiffre d'estimation de Washington paru le 9 courant est de 11.426.000 balles, linters non compris.

Ce chiffre se compare avec 10.088.000 balles en 1909-1910, 12.920.000 balles en 1908-1909, 11.678.000 balles en 1907-1908, 12.546.000 balles en 1906-1907, 10.168.000 balles en 1905-1906 et 12.163.000 balles en 1904-1905.

Il faut reconnaître que l'appréciation du total de la récolte par le Bureau d'Agriculture de Washington ne concorde pas souvent avec le rendement final au 31 août; cependant comme il s'agit d'un chiffre officiel, le monde du coton l'attend chaque année impatiemment et à l'annonce de 11.426.000 balles, le découvert, impressionné par cette estimation si peu en rapport avec les besoins de la consommation, a influencé les cours par ses rachats.

La dernière saison s'est terminée avec un approvisionnement très restreint, alors qu'il eût fallu une belle production pour entrevoir la reconstitution des stocks mondiaux en cotons utilisables; ce n'est certes pas avec le chiffre de récolte très moyen qui vient d'être publié que les stocks du monde prendront l'importance désirable pour permettre à l'industrie de travailler à pleine marche.

Nous en concluons que les cours resteront bien tenus dans l'avenir rapproché et que seules les perspectives de la saison future pourront contribuer à modifier nos vues sur ce sujet.

Pour les sortes autres que l'américain le stock havrais est réduit à sa plus simple expression.

A cette époque de l'année, la saison d'importation des cotons péruviens et haïtiens est virtuellement terminée et il faut attendre le printemps de 1911 pour leur réapparition.

Il s'est récemment pratiqué quelques transactions en cotons brésiliens; mais les hauts prix incitent les acheteurs à ne traiter qu'au jour le jour et conformément à leurs besoins immédiats.

En général, la demande est active pour les cotons de toutes provenances réalisant les qualités requises et dont nous avons entretenu fréquemment les lecteurs du « J. d'A T. » : en premier lieu la longueur, puis la finesse et la régularité de la fibre en même temps que sa résistance, sans que ces qualités soient indépendantes de la netteté du produit et de la régularité de la nuance.

Les arrivages de nos colonies continuent assez irréguliers et peu importants, ce qui est regrettable; la rareté de coton qui contribue depuis de longs mois au maintien des prix devrait inciter les producteurs à ensemencer les régions propices à la culture du cotonnier.

Ci-après quelques chiffres indiquant « l'en vue » de la récolte américaine au 16 décembre 1910 depuis le 1er septembre, en balles de 220 kg. en moyenne; en regard les statistiques des années précédentes à la même date :

1910/1911	1909/1910	1908/1909	1907/1908
—	—	—	—
7.292.000	6.500.000	7.693 000	5.789.000

L'approvisionnement visible du monde entier au 16 décembre 1910, en balles de 50 à 300 kg. selon provenance.

1910	1909	1908	1907
—	—	—	—
4.552.000	4.266.000	4.758.000	3.975.000

Cours du coton disponible par sortes en francs au 16 novembre, les 50 kg. entrepôt :

Upland (Middling). . .	97	»	Broach (Fine)	93	Nm.
Sea Island (Fine). . .	214	»	Bengale (Fine)	82	Nm.
Sea Island (Extra-Fine)	256	»	Chine (Good) . . .	Nominal	
Haïti (Fair).	90	»	Egyp. brun (Good Fair).	123	»
Savanilla (Fair). . N.	88	»	Egyp. blanc (Good Fair).	179	»
Céara (Fair)	109	»	Afrique Occid. (Fair).	99	Nm.
Pérou dur (Good Fair).	130	»	Saïgon (Egrené). .	Nominal	

Autres sortes cotations et renseignements sur demande.

E. et J. Fossat.

Le Havre, le 17 décembre 1910.

Sucre de Canne et sous-produits.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. G. de Préaudet.

Généralités. — Une importante discussion a eu lieu ce mois-ci à la Chambre des députés au sujet de l'accaparement des sucres sur le marché de Paris et des exagérations de la spéculation. Le Gouvernement semble disposé, enfin, à réglementer les Bourses de commerce par l'institution de caisses de liquidation et par le contrôle des opérations au moyen du répertoire ce qui entraînera un droit proportionné à l'importance des affaires à terme.

Les cours mondiaux faiblissent sous l'influence de la grande production sucrière qui dépassera de 28 % celle de l'an passé. Seule la France est en déficit, mais il y existe un stock de vieux sucre entre les mains du gros spéculateur Santa Maria, ce qui, joint au déficit prévu des exportations, fait compensation.

Au surplus, la France est obligée de suivre l'étranger tout au moins dans les limites de la taxe instituée par la Convention de Bruxelles; sans cela les sucres des pays voisins pourraient y pénétrer. C'est la soupape qui empêchera les cours de trop s'exciter.

Réunion. — La récolte bat son plein, mais les arrivages ne se font pas assez vite au gré des

acheteurs. D'une façon générale, la fabrication est inférieure à la moyenne. Les sucres ne sont pas tous vendus et, les colons tenant des prix inabordables, la situation sera tendue jusqu'au moment des arrivages des sucres Antilles en France, en février-mars. Les lots premier jet invendus trouvent preneurs à prime sur la cote des 88° base 88°.

Les rhums bonne sorte valent : 45.00 à 48.00 suivant qualité; certains lots se sont même vendus 50.00. C'est une situation particulière à l'année.

Antilles françaises. — On est peu renseigné sur la récolte, on peut supposer qu'à la Guadeloupe et principalement dans la région de Moule, la production sera déficitaire car, par suite des émeutes de l'hiver dernier beaucoup de champs n'ont pu être travaillés, ni recevoir la fumure nécessaire. S'il y a une relation entre le commencement des travaux à Cuba et dans les petites Antilles, on peut supposer encore que la coupe sera retardataire dans ces colonies. En France, on désire ardemment de prompts arrivages, car les stocks dans les ports sont complètement démunis de sucre blanc, à tel point que les candisiers et les négociants s'intéressant à cette sorte s'inquiètent des sucres blancs de Maurice et sont même sur le point d'en traiter une certaine quantité.

Cuba. — Les dernières nouvelles annonçaient 14 usines en activité contre 26 l'an passé à pareille époque. Les Américains qui tenaient leur marché ferme, ces temps derniers commencent à baisser suivant leur tactique habituelle. Cependant la presque totalité des sucres cubains ira à New-York comme d'habitude.

La Convention de Bruxelles a été engagée par les délégués allemands à examiner le cas de ce pays dont la législation n'est pas d'accord avec les exigences des pays contractants à la Convention.

Les sucres cubains sont dénoncés comme recevant un privilège méritant un droit compensateur de 5.86 sur les bruts et de 11.35 sur les raffinés. Les Anglais se désintéressent de la question puisqu'ils sont autorisés à recevoir des sucres primés. La cause sera jugée à Bruxelles à la prochaine session de la Commission permanente, le 16 février prochain.

Japon — Les importations de sucre de betterave diminuent chaque année dans de notables proportions. Les importations de Java et des Philippines décroissent aussi comme on peut se rendre compte par le tableau ci-dessous :

Origine	1907	1908	1909
	tonnes	tonnes	tonnes
Javr	160.141	170.470	118.215
Philippines	16.041	12.605	5.576
Hong-Kong	3.739	4.516	2.738
Allemagne . . .	3.873	1.742	25
Autres pays.	12.416	8.494	5.869
Totaux. . . .	196.213	197.827	132.423

Les Japonais poussent énergiquement la production de Formose qui arrivera à alimenter complètement le pays.

Philippines. — Si pendant trois ans les quantités de sucre exportées sont demeurées à peu près stationnaires (L. 187.101.728 contre 189.966.495), leur valeur par contre, a augmenté de plus de 30 °/₀ (4.493.135 dollars contre 2.996.592 dollars).

D'autre part, le chiffre des ventes s'est accru dans des proportions encore plus notables puisqu'il a presque décuplé en trois ans (3.393.522 dollars contre 341.800 dollars). Comme le renchérissement du sucre s'est produit uniquement pendant la période 1910, dont près de huit mois sur neuf sont régis par le Bill-Payne, la cause de la plus value doit être attribuée bien moins à l'amélioration de l'article qu'à son admission en franchise aux Etats-Unis, telle qu'elle a été déterminée par le nouveau régime douanier inauguré le 5 août 1909.

Un phénomène du même genre, mais régressif, se vérifie pour les exportations à destination de Hong-Hong, de Chine et du Japon qui, de 1908 à 1910, ont subi une diminution corrélative des deux tiers sur le poids et de la moitié sur la valeur.

Ces calculs de proportion ne sauraient s'appliquer à la Grande-Bretagne qui occupait encore le troisième rang jusqu'au premier trimestre 1908, mais qui, depuis lors, a cessé tout achat de sucre aux îles Philippines.

Maurice. — Vu l'écart entre les cours du marché de Paris et ceux de l'étranger, les raffineries des ports s'intéressent aux sucres de Maurice qui reviendraient rendus c.a.f. dans les ports de 12/6 à 12/9 pour les blancs, soit une petite prime sur la cote du n° 3 à Paris. Malheureusement, le fret de Maurice est devenu extrêmement difficile à trouver pour la France avec les exigences de notre législation et aucune affaire n'a pu encore aboutir.

Les sirops sont cotés de 8/6 à 8/9 c.a.f. port français.

De petites affaires ont été traitées en sirop pour la France à des conditions inconnues.

G. de Préaudet.

Nantes, le 21 décembre 1910.

Le Marché du Café.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Les avis des divers pays consommateurs des deux continents continuent à constater des débouchés supérieurs aux arrivages par suite des

besoins suivis de la consommation, et en conséquence l'approvisionnement mondial est en nouvelle diminution de 77.000 sacs passant de 14 millions 817.000 sacs au 1er novembre à 14.740.000 sacs au 1er décembre. Du reste du 1er juillet au 30 novembre les arrivages en Europe (9 principaux ports) et aux Etats-Unis ont été de 6.949.000 sacs (8.948.000 en 1909, 8.845.000 en 1908). Les débouchés aux mêmes ports d'Europe et en Amérique ayant été dans le même temps de 8 millions 90.000 sacs (contre 8.156.000 en 1909 et 7.532.000 en 1908).

Pendant le même mois, les recettes à Santos et à Rio étaient de 1.176.000 sacs au lieu de 1 million 978.000 sacs en 1909. Ces divers chiffres confirment donc les prévisions du début de la campagne; sans enregistrer de sérieux progrès, les prix sont fermes avec des alternatives diverses, indépendantes de la situation commerciale de la fève. Cependant, une hausse aussi considérable que celle constatée depuis six mois ne peut contribuer à augmenter dorénavant les achats pour la consommation, les relations statistiques devant s'en trouver plus ou moins influencées.

Il est donc à craindre que la période de grande activité de la récolte actuelle soit passée et que les hauts prix ne se maintiendront qu'au détriment du chiffre d'affaires.

Quoi qu'il en soit, les ventes des quatre dernières semaines ont été très actives, principalement à terme et en cafés à livrer principalement du Centre Amérique et de Malabar.

Les ventes à terme dépassent 1.200.000 sacs, en disponible environ 60.000 sacs et à livrer environ 25.000 sacs.

Le stock dans les docks du Havre au 15 décembre était comme suit :

	1910	1909	1908
	—	—	—
Santos et autr. Brésil. sacs.	2.072.377	2.327.287	2.780.839
Haïti	143.490	58.702	120.112
Antilles et Centre-Amériq.	218.691	180.387	104.909
Java	11.863	12.925	11.555
Malabar	43.741	40.140	43.336
Divers	20.272	23.404	19.342
Totaux	2.510.434	2.642.845	3.080.093
En débarquement	194.900	133.600	4.700

Les fluctuations du terme Santos fair average ont été les suivantes :

	au 21 nov.	au 23 déc.
	—	—
Courant	66 50	68 »
Mois suivant	66 25	68 »
Février	66 25	68 25
Mars	66 50	68 75
Avril	66 50	68 75
Mai jusqu'à juillet	66 50	69 25
Août à octobre	66 25	69 »
Novembre	»	68 75

Prix courant légal des courtiers assermentés.

Sortes	25 nov. 1910	16 déc. 1910
—	—	—
Santos lavés	72 » à 79 »	75 » à 82 »
— supérieurs et extra	72 » à 75 »	75 » à 78 »
— good	71 » à 72 »	74 » à 75 »
— ordinaires et triages	67 » à 70 »	70 » à 73 »
Rio lavés	71 » à 79 »	74 » à 82 »
— supérieurs et extra	69 » à 74 »	72 » à 77 »
— good	68 » à 69 »	71 » à 72 »
— ordinaires et triages	Manquent	Manquent
Bahia	66 » à 75 »	69 » à 78 »
Haïti gragés et triés	75 » à 83 »	78 » à 86 »
— Saint-Marc et Gonaïves	69 » à 73 »	75 » à 78 »
— Port-au-Prince et autres	68 » à 73 »	75 » à 77 »
Jamaïque gragés	76 » à 84 »	80 » à 86 »
— non gragés	72 » à 76 »	75 » à 80 »
Mexique et Centre-Amér. gragés	77 » à 90 »	80 » à 95 »
— — non gragés	74 » à 76 »	78 » à 83 »
P. Cabello et La Guayra gragés	76 » à 82 »	80 » à 85 »
— — non gragés	74 » à 77 »	78 » à 80 »
Maracaïbo, Guayaquil	72 » à 79 »	76 » à 82 »
Porto-Rico, choix	87 » à 92 »	87 » à 92 »
— courant	83 » à 87 »	84 » à 87 »
Moka	83 » à 115 »	86 » à 115 »
Malabar, Mysore, Salem	79 » à 92 »	83 » à 92 »
Java	90 » à 125 »	90 » à 125 »
Bali, Singapore	85 » à 95 »	85 » à 95 »
Guadeloupe habitant	130 » à 132 »	130 » à 132 »
— bonifieur	134 » à 136 »	134 » à 136 »
Réunion	118 » à 128 »	118 » à 128 »
Nlle-Calédonie et autres colonies	105 » à 120 »	108 » à 120 »

A. Alleaume.

Le Havre, le 20 décembre 1910.

Le Marché du Cacao.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. Anthime Alleaume.

Pendant ce mois, la demande est restée très soutenue; mais, avec des arrivages toujours aussi restreints, les ordres se sont portés principalement sur le livrable avec une petite avance dans les prix, notamment pour les provenances de la République Dominicaine, Sao-Thomé, Martinique et Guadeloupe. Les Para ont été plus ou moins délaissés, mais les Trinidad ont eu la vente d'environ 1.500 sacs tant disponibles que livrables, actuellement il n'y a plus vendeurs aux mêmes conditions. Du Venezuela, on a également vendu environ 1.500 sacs, moitié disponibles, moitié à livrer à prix plus fermes. En débarquement les ventes ont été seulement d'environ 1.000 sacs Haïti et d'environ même quantité en magasin à prix de plus en plus élevés. La République Dominicaine a moins fourni que d'habitude, par suite, les prix en sont en sensible avance. D'ailleurs, le stock de cette provenance qui était l'année dernière de 21.091 sacs n'était plus au 15 courant que de 4.651 sacs à la suite de récoltes peu abondantes. En résumé, le mouvement des Docks Entrepôts depuis un mois signale seulement 21.674 sacs d'entrées contre 29.965 sacs de sorties, le stock étant en diminution de 8.291 sacs.

Mouvement des Docks-Entrepôts du 1er au 15 Décembre.

ENTRÉES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	269	754	26
Trinidad	1.300	290	200
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	989	524	1.728
Bahia	3.700	2.876	233
Haïti et Dominicaine	548	404	2.060
Martinique et Guadeloupe . .	112	188	56
Guayaquil et divers	6.465	8.572	2.218
Totaux.	13.383	13.608	6.521

SORTIES

	1910	1909	1908
Para, Maragnan	608	5.775	329
Trinidad	1.354	1.706	3.187
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	5.004	2.919	2.907
Bahia	1.834	1.072	3.229
Haïti et Dominicaine	4.839	2.389	2.195
Martinique et Guadeloupe . .	256	315	904
Guayaquil et divers	4.415	4.699	2.428
Totaux.	18.310	18.875	15.179

STOCK EN ENTREPOT AU 15 NOVEMBRE

	1910	1909	1908
Para, Maragnan . . . . sacs.	29.691	23.481	7.725
Trinidad	51.200	28.718	19.166
Côte-Ferme, Venezuela. . . .	47.121	39.427	23.789
Bahia	26.170	18.997	13.094
Haïti et Dominicaine	14.767	28.985	37.235
Martinique et Guadeloupe . .	3.251	898	1.730
Guayaquil et divers	64.701	52.897	38.102
Totaux.	236.901	193.403	140.841

Mouvement des années antérieures depuis le 1er janvier jusqu'au 15 novembre, en sacs.

ENTRÉES TOTALES			SORTIES TOTALES		
1910	1909	1908	1910	1909	1908
405.714	362.118	331.862	366.748	304.972	258.800

Cours des diverses sortes au 15 novembre.

	1910	1909	1908
Para, Maragnan .	63 » à 69 »	66 » à 70 »	75 » à 79 »
Trinidad	67 50 à 70 »	68 » à 71 »	72 » à 75 »
Côte-Ferme, Venezuela	68 » à 170 »	67 » à 140 »	70 » à 150 »
Bahia	63 » à 69 »	64 » à 68 »	64 » à 70 »
Haïti	52 » à 64 »	53 » à 63 »	53 » à 63 »
Martinique et Guadeloupe	87 50 à 91 »	86 » à 89 »	85 » à 88 »
Guayaquil	68 » à 82 »	70 » à 82 »	72 » à 80 »
P. Plata, Sanchez, Samana	60 » à 64 »	59 » à 63 »	59 » à 62 »

Mouvement des Cacaos en France d'après la Statistique des Douanes, du 1er janvier au 30 novembre.

	ENTRÉES	SORTIES Consommation et exportation	STOCK au 31 oct. 1910
1910. . . . kg.	59.367.500	48.366.500	23.650.500
1909.	51.547.900	49.328.000	19.904.200
1908.	53.670.800	44.454.400	18.687.700
1907.	42.169.500	40.127.900	8.841.900
1906.	39.800.900	44.899.500	9.519.800

Mouvement particulier de l'entrepôt du Havre.

1910. . . . kg.	29.424.825	26.132.850	18.137.000
1909.	26.138.250	21.457.300	14.900.250
1908.	24.400.600	18.271.600	10.563.075
1907.	18.917.000	18.554.200	5.346.825
1906.	14.764.875	19.095.000	5.174.850

A. Alleaume.

Le Havre, 20 décembre 1910.

Le Marché de la Vanille

Chronique spéciale du « J. d'A. T. »

Par MM. Touton, Crous et Cie.

La situation est restée sensiblement la même sur notre marché pendant le mois écoulé et c'est la plus grande fermeté qui n'a cessé de régner, sans cependant s'être traduite par une marche en avant des prix qui, pour le moment, semblent suffisamment élevés.

On a continué à payer de bons lots des Comores et de Mayotte 32-34 fr. le kg., pour des lots quelconques, 50 °/o de première qualité et 50 °/o de bonnes queues ; 34-36 fr. pour des lots contenant 65-75 °/o de première qualité 16-17 cm. et le reste en bonnes queues.

Les vanilles Seychelles se sont vendues légèrement en baisse ; il est vrai que leur qualité laisse à désirer, la plupart des lots arrivant assez avariés.

Les vanilles Bourbon commencent tout juste à arriver; mais à l'heure qu'il est, les 2/3 de la récolte sont déjà traités à des prix variant entre 25 et 32 suivant mérite, pris à Bourbon.

Du côté de Madagascar, les premiers lots ont également fait leur apparition et on a traité une affaire assez ronde de 1.200 kg. environ, préparation laissant à désirer, conservation douteuse, de 30 à 32 fr. le kg.; d'autres lots sont attendus et obtiendront sûrement entre 33 et 37 fr. pour bonne marchandise saine, suivant longueur et mérite.

Pour le moment, nous ne voyons aucune raison de baisse; d'un autre côté, les prix sont suffisamment élevés pour donner satisfaction aux planteurs et une hausse sur les prix actuels menacerait d'effrayer la consommation, car nous ne devons pas oublier que du côté du Mexique, on nous annonce une récolte des plus formidables qui aura à se réaliser à un prix très bon marché et il est certain que la vanille Mexique courante, autour de 45 fr. le kg. acquitté, est un gros danger pour les Bourbon.

Vanille Tahiti. — Le Gouvernement a publié des décrets rendant la culture de ce produit beaucoup plus difficile en demandant des garanties essentielles à tous ceux qui désirent s'occuper de récolter et d'expédier des vanilles.

Il en résultera forcément une réduction sérieuse de la production et ce fait a considérablement ému le marché de Hambourg, qui est le gros consommateur de vanille Tahiti.

Nous sommes cependant d'avis que sur cette place on a exagéré la situation, car l'article a doublé de valeur et la même vanille qui valait il y a trois mois 7 fr. le kg. entrepôt, vaut aujourd'hui 13-14 entrepôt.

Un avenir prochain nous dira à ce sujet si nous voyons juste ou non.

Revenant aux Bourbon et similaires, nous

croyons d'autant mieux que les prix actuels sont parfaitement motivés que les stocks restent par continuation très réduits.

Il y avait en France :

Fin août 1910	64.200 kg.
Fin septembre 1910	54.400
Fin octobre 1910	42.000

contre :

Fin septembre 1909	96.800 kg.
— 1908	115.000

Actuellement, les stocks doivent être remontés assez sérieusement, par les arrivages de novembre-décembre.

Quant à la consommation française, elle se maintient, elle a été pendant les :

10 premiers mois de 1910	48.600 kg.
10 — — 1909	46.500
10 — — 1908	49.000

Dans ces totaux, les Tahiti doivent figurer pour une quinzaine de 1.000 kg. et les Mexique pour 5.000 kg.

Touton, Crous et Cie.

Bordeaux, le 16 décembre 1910.

Fibres de Corderie et de Brosserie.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Vaquin et Schweitzer.

Chanvres. — Sans changement notable depuis notre dernier communiqué, le marché continue à être calme en général pour toutes les sortes.

Sisal. — Les affaires pour cet article, provenance du Mexique, ont été pour ainsi dire insignifiantes, les prix restent inchangés et les quelques rares ventes signalées ont été faites sur la base de 48 fr. à 49 fr. 75 pour sortes courantes.

Sisal Afrique. — Les offres pour bonne qualité sont nulles, seules quelques affaires pour qualités très ordinaires ont été traitées au prix d'environ 19 à 20 fr. aux 100 kg.

Sisal des Indes. — Marché calme par suite du peu d'arrivages; l'on cote pour :

Qualité première	49 75 à 52 »
— moyenne	43 50 à 47 25
Et pour sorte ordinaire	32 25 à 40 »

aux 100 kg.

Manille. — Suivant les dernières nouvelles reçues de Manille, les détenteurs ne sont pas très désireux de vendre; il s'ensuit que le marché est demeuré inactif, les recettes à Manille pour la dernière semaine ont été de 27.000 balles marquant un total depuis le 1er janvier de 1.314.000 balles contre 1.245.000 pendant la période correspondante de l'année dernière.

Les dernières ventes s'établissent comme suit :

Marques supérieures	104 » à 109 50
Belles marques	99 50 à 101 »
Good current	85 » à 89 »
Fair current	47 25 à 48 50
Superior seconds	47 » à 47 50
Fair seconds	45 50 à 46 »
Good brown	45 25 à 45 75

aux 100 kg. c.i.f. Havre pour disponible; pour embarquement décembre-janvier il serait possible d'obtenir une réduction variant de 1 fr. 50 à 3 fr. aux 100 kg. suivant qualités.

Lin de la Nouvelle-Zélande. — Marché calme, on offre pour good fair wellington pour embarquement 53 fr. 50 à 54 fr., en disponible les plus hauts prix atteints pour fair wellington ont varié entre 51 et 51 fr. 50 aux 100 kg. c.i.f. Havre ou grands ports de l'Europe; à ces prix élevés les acheteurs s'abstiennent, d'où le peu de transactions constatées pendant le mois écoulé.

Aloès Maurice et Réunion. — Marché inactif, mais les prix pour bonne qualité restent très fermes et l'on demande pour :

Qualité supérieure longue blanche	67 » à 69 »
— belle moyenne	63 50 à 65 »
— courante normale	57 25 à 59 50
— ordinaire	53 50 à 54 75

aux 100 kg.

Aloès Manille. — Marché ferme, il y a eu une assez bonne demande des Américains pour qualité fine et l'on cote pour n° 1, 43 fr. 50; n° 2, 41 fr. et n° 3, 37 fr. 50 aux 100 kg. pour embarquement. Pour qualités nos 2 et 3 on pourrait obtenir une réduction d'environ 1 fr. 50 les 100 kg.

Jute Chine. — Marché calme sans affaires vu les hauts prix demandés; en Tientsin pas d'offres, seule une petite affaire en Hankow a été traitée au prix de 44 fr. 75 aux 100 kg.

Jute Calcutta. — Marché inactif, prix soutenus.

Itzle (Tampico). — Les offres sont encore assez faciles, cependant le marché reste très ferme et les prix s'établissent comme suit :

Jaumave BZ ou égal	64 » à 65 75
Tula, good average	59 » à 62 »
— fair —	54 50 à 58 »
Palma bonne sorte	44 » à 46 »

aux 100 kg. c.i.f. Europe.

Ramie. — Marché faible, les prix ont cependant accusé une hausse assez sensible; l'on cote pour belle sorte blanche longue 89 fr. 50 à 94 fr. 50; 77 à 82 fr. pour bonne qualité et 74 fr. 50 à 77 fr. pour bonne sorte moyenne, le tout aux 100 kg.

Raphia. — Sans changement, marché calme, l'on cote :

Belle sorte supérieure	70 » à 80 »
Courant, choix	60 » à 67 50
Bonne qualité	52 50 à 59 »

aux 100 kg., ex-magasin.

Chiendent. — Marché calme; pour qualités courante et ordinaire les prix auraient plutôt tendance

à la baisse alors que pour les sortes supérieures les prix continuent à bien se maintenir :

Mexique, fin à beau fin	195 » à 220 »	
— demi-fin à supérieur	175 » à 190 »	
— belle sorte courante	145 » à 155 »	
— bon ordinaire	125 » à 140 »	
— ordinaire	105 » à 120 »	

aux 100 kg., quai Havre.

Chiendent Annam. — Toujours en bonne demande, les arrivages sont rares.

Piassava. — Sans changement appréciable, les dernières affaires ont obtenu les prix suivants :

Brésil. Para	130 » à 150 »	
— Bahia 1re	115 » à 130 »	
— — 2e	90 » à 110 »	
Afrique. Monrovia	49 75 à 52 »	
— Calabar	51 » à 56 »	
— Cap Palmas	51 » à 55 »	
— Grand Bassam	50 » à 54 »	
— Congo	30 » à 40 »	
Madagascar	65 » à 120 »	
Palmyra, extra forte	75 » à 88 »	
— belle sorte	60 » à 70 »	
— molle	45 » à 58 »	

le tout aux 100 kg., Havre.

Fibres de coco. — Marché ferme, les prix continuent de monter légèrement, les dernières affaires signalées ont été réalisées sur la base de :

Bon courant	40 » à 42 »
Bonne sorte	46 » à 48 »
Belle qualité	49 » à 51 »
Qualité supérieure	55 » à 57 »

aux 100 kg. c. i. f.

Kapok. — Marché assez ferme, quelques ventes se sont faites aux prix suivants :

Calcutta	115 » à 120 »
Java, extra	160 » à 165 »
— belle sorte	150 » à 160 »
— supérieur, longue soie, blanc	170 »

aux 100 kg. c. i. f., le Havre.

Feuilles, pailles, plantes sèches, mousses. — Ces articles nous intéressent toujours; la demande est très bonne.

Dépouilles d'animaux. — Nous recevrons toujours avec plaisir les offres qui nous seront faites pour qualités pouvant convenir à la tannerie, mégisserie, parure, pelleterie, etc.

Vaquin et Schweitzer.

Le Havre, 20 décembre 1910.

Matières grasses coloniales.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Rocca, Tassy et de Roux.

Coprah. — Tendance : Ferme. — Nous cotons nominalement, en disponible, les 100 kg. c. a. f., poids net délivré, conditions de la place de Marseille :

Ceylan Sundried	61 »	Mozambique	60 »
Singapore	59 »	Saïgon	57 »
Macassar	59 »	Cotonou	58 »
Manille	57 50	Pacifique (Samoa)	59 »
Zanzibar	58 50	Océanie française	» »
Java Sundried	60 »		

Huile de palme. — Lagos, 83 fr.; Bonny, Bénin, 80 fr.; qualités secondaires, 77 fr. les 100 kg.; conditions de Marseille, fûts perdus, prix pour chargements entiers.

Palmistes. — Guinée, 43 fr., les 100 kg.

Mowra (Bassia). —

Graines oléagineuses. —

Nous cotons nominalement :

Sésame Bombay blanc, grosse graine	39 50
— — petite graine	38 50
— Jaffa (à livrer)	48 »
— bigarré, Kurrachee	» »
Expertises de Marseille : Lins Bombay bruns, grosse graine	» »
Colza Cawnpore	27 »
Pavot Bombay	40 »
Ricin Coromandel, nouvelle récolte	30 »
Arachides décortiquées Mozambique	43 »
— Coromandel	31 50

Autres matières. — Cotations et renseignements sur demande.

Rocca, Tassy et de Roux.

Marseille, 17 décembre 1910.

Le Marché en France des Céréales et Maniocs des Colonies françaises.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. P. Collin.

Riz Tonkin/Indo-Chine. — Marché soutenu. Les affaires nouvelle récolte ont été plus actives. Dans la crainte de revoir les hauts prix pratiqués en dernière campagne, quelques affaires se traitent sur contre-offres.

	Suivant embarquement
Riz blanc, trié, n° 1	20 25 à 20 50
— n° 2, importation	19 00 à 19 50
— n° 3	16 75 à 17 50
Riz Cargo, 1 °/o paddy	17 50 à 18 »
— 5 °/o —	17 25 à 17 50
— 20 °/o —	16 75 à 17 »
Brisures blanches, n° 2	18 » à 18 25
— n° 3	17 50 à 17 75

C. a. f. ports de France.

Maïs Tonkin/Indo-Chine. — Tendance ferme en rapproché, calme en livrable. On commence à offrir les Maïs Plata nouvelle récolte à des prix comparativement bas et de nombreux lots sont placés actuellement.

Maïs roux, décembre à janvier	14 50 à 15 »
— blanc — —	14 25 à 14 50

C. a. f. ports de France.

Maïs provenances diverses. —

Plata jaune	12 1/4 à 12 5/8
Danube	12 1/4 à 12 5/8
Amérique	12 75 à 13 »
Cinquantino	15 50 à 15 75

C. a. f. ports de France non acquitté.

Racines de Manioc Tonkin/Indo-Chine. — Marché très calme. Du reste, la campagne tire à sa fin. On offre encore quelques rares lots aux conditions

ci-dessous. Les vendeurs en spéculation sur prochaine récolte sont momentanément retirés.

Décortiqué flottant, décembre/janvier .	18 » à 19 »
Non décortiqué flottant, novemb. janv..	17 50 à 17 75
Féculé manioc.	33 » à 35 »

C. a. f. ports de France.

Pour provenance Réunion/Madagascar même situation et mêmes prix.

Racines de Manioc Java f. a. q. — Les derniers renseignements sont sans changement.

PAUL COLLIN.

Lille, le 20 décembre 1910.

Produits de Droguerie. — Articles divers.

Mercuriale spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. GEO ERNST.

Quelques affaires intéressantes dans la première quinzaine, sous revue, et depuis, calme plat, pas ou peu de variations à signaler ; dans l'ensemble, fin d'année languissante.

Ambrettes. — Pas de marchandise à offrir, un peu de demande. On coterait 150 à 200 fr. les 100 kg., pour belles semences Antilles.

Algarobilla. — Sans variation à 35/36 fr. les 100 kg., dernière vente.

Arachides. — Nominal :

Afrique.	En coques	25 » à 27 50 les 100 kg. acq.
—	Décortiquées.	37 50 à 40 » —
Indes.	—	33 » à 35 » —

Badiane. — Semences. Rien à signaler. Nous cotons toujours ferme 210/215 fr. les 100 kg.

Baumes. — Tendance ferme pour ces articles, petites ventes, peu d'offres.

COPAHU : Para clair 4e. Maracaibo 4 fr. 50 le kg. Nous recevons un petit lot Colombie en vente à 4 fr. le kg.

PÉROU : Toujours ferme pour marchandise pure véritable à 19 fr. 75 le kg. c. i. f. dernière vente.

TOLU : Pas de stock. Quelques demandes pour baume naturel propre. Meilleure tendance 240 à 250 fr. les 100 kg.

STYRAX : Marchés de l'année, passés à prix moyens pour qualité à peu près pure. Nous cotons 160 à 170 fr. les 100 kg. entrepôt.

Bois. — Pas d'affaires. Manquent sur place, seraient intéressants pour trituration à traiter actuellement.

QUASSIA AMARA : Nous attendons toujours marchandise saine et de bon rendement. On payerait de 20 à 50 fr. les 100 kg. suivant qualité et provenance.

QUINQUINAS : On serait acheteur de quinquina de Bolivie et Porto-Cabello.

SANTALS : Petit lot bois de Nouvelle-Calédonie, mais de qualité médiocre en vente. Bonne partie saine en billes et souches obtiendrait 90 à 100 fr. les 100 kg.

Cachous. — Affaires calmes. Prix toujours fermes sans changements pour livrable de 95 à 100 fr. pour Rangoon et 65-70 pour Bornéo.

Camphre. — Marché calme. Nous cotons sans changements. Rien à signaler sur place.

Cires d'abeilles. — Quelques arrivages des Antilles. Peu d'affaires.

Afrique (manque)	»	le 1/2 kg. acq.
Chili	1 75	—
Madagascar	1 60	—
Haïti	1 70	—
Cuba, Havane	1 70	—
Saint-Domingue	1 675 à 1 70	—

Cires végétales. — CARNAUBA : Des offres en qualité grise seulement. La jaune prima manque. Nous cotons 250/280 fr. les 100 kg. pour la grise, les belles qualités valent de 4 à 5 fr. le kg.

BLANCHE JAPON : Reste ferme et pourrait monter. Nous cotons 100 à 105 fr. les 100 kg. c. i. f.

Cochenille. — Sans changement. Transactions nulles.

Ténérife argentée	4 » à 4 25	le kg. c. i. f.
— Zacatille	3 60 à 3 95	—
Mexique.	(manque)	

Colles de poissons. — Pas de vente à signaler. Tendance ferme. Nous cotons :

Pochettes rondes Saïgon . . .	2 »	le kg.
Petites langues — . .	3 » à 3 25	—
Grosses langues — . . .	3 50 à 4 »	—
Lyres Cayenne ou Centre Amérique (manquent).	3 50 à 7 »	—
Galettes de Chine	4 50 à 4 75	—

Cornes. — Quelques transactions courantes, sans changements de cotes. On achète suivant classement très variable. De 20 à 100 fr. les 100 pièces, et de 60 à 120 fr. les 100 kg. pour les cornes de Buffles.

Cuirs et peaux. — Il y a eu ce mois un fort courant d'affaires et la tendance reste très ferme vu la diminution de nos stocks et le peu d'arrivages en vue. Les demandes se ralentissent en fin d'année. Mais nous croyons à une reprise générale en janvier.

Martinique, Ste-Lucie, Demerara. sal.	52 » à 70 »
Haïti et Porto-Rico. secs et salés. .	93 » à 104 »
Madagascar, salés secs.	62 » à 72 50
— secs	87 » à 128 »
Chine secs	130 » à 145 »
Japon salés	74 » à 77 »

le tout aux 50 kg. acquittés.

Clous de girofle. — Rien sur notre marché. On tient ferme toutes provenances.

Sainte-Marie	190 » à 200 » les 100 kg.
Zanzibar	145 » à 150 » —

Dividivi. — Dernière vente en bon lot Curaçao à 13 fr. 50 les 50 kg. acquittés. Autres sortes de 12 à 13 fr.

Écailles de tortue. — Pas d'arrivages récents. Nous cotons dernière affaire :

Antilles	25	» à 35	»	le 1/2 kg.
Madagascar	20	» à 33	»	—

Écorces d'oranges. — 500 sacs Jacanel en débarquement (quarts). On tient ferme 31 fr. 50 à 33 fr. les 100 kg. dernière vente.

Palétuviers. — Madagascar et Antilles. Nous cotons 12 fr. 50 les 100 kg., dernière vente.

Quillay (bois de Panama). — Transactions nulles, prix sans changement, on cote :

Valparaiso	52	» à 53	»	les 100 kg.
Autres sortes	48	» à 50	»	—

Essences. — Marché calme, tendance toujours ferme pour toutes sortes.

Citronelle Ceylan : Toujours de 3 fr. à 3 fr. 25 le kg. entrepôt.

Java. — On cote 6 fr. 50 à 7 fr. le kg. acquitté.

Badiane : 80 caisses arrivées du Tonkin en livraisons de marchés. Sans offre de place, reste très ferme pour le disponible. On cote l'essence de Chine « Bateau rouge » 14 fr. 50 le kg. entrepôt, l'essence du Tonkin 13 fr. 50 le kg. On est un peu plus coulant pour le livrable 1911, de 0 fr. 75 à 1 fr. par kg de moins.

Géranium Bourbon : Situation stationnaire, sans grandes affaires, on se tient entre 30 et 32 fr. suivant marque et logement, tendance indécise.

Linaloé (Mexique) : Calme, quelques lots en réserve à prix tenus de 24 fr. 50 à 25 fr. le kg., paraît se tasser.

Patchouli : Rien à signaler.

Petit grain du Paraguay : Pas d'arrivage actuellement, sans offre, un peu de demande, on paierait 22/23 fr. le kg. bonne essence blanche.

Verveine des Indes (Lemongrass oil) : Après un mouvement de reprise, s'est calmé de nouveau, les acheteurs sont peu empressés et cherchent surtout des essences à haut titre en citral. La qualité habituelle des Indes titre 72/75 °/₀ vaut de 12 fr. 50 à 13 fr. le kg. c.i.f.

Verveine du Tonkin et des Comores : Petits arrivages bien vendus suivant rendement à 14 fr. le kg., sans droits de douane, on reste acheteur pour essence titrant au moins 75 °/₀.

Vétiver Bourbon : Sans changement, rien sur place en vente, nous cotons 37 à 38 fr. le kg.

Ylang-Ylang : Marché stationnaire, ventes limitées au détail, nous cotons sans changements, plus facile :

Marques fines	450	» à 475	»	le kg.
— moyennes	300	» à 325	»	—

Fèves Tonka : Manquent à peu près totalement en disponible et se paient de 40 à 45 fr. le kg. On offre pour livrable sur mai 1911, 25 à 26 fr. le kg. pour Angustura, mais sans engagement.

Fèves Calabar : En hausse par suite de la rareté des offres et de la plus-value de l'Esérine qui en est le principe actif, nous cotons 175 à 200 fr. le kg., dernières ventes et des petits lots pourraient encore trouver acquéreurs à ces prix.

Noix de Kola : Rien à offrir, quelques demandes pour demi-noix rouges Afrique à 100 fr. environ les 100 kg., les quarts Afrique valent 90 à 95 fr.

Gommes. — Arabiques : Situation calme, la saison des affaires étant passée, la tendance est encore indécise pour la prochaine récolte ; nous croyons à la fermeté des prix sur 1911. Les Kordofan sont à 95/98 fr. les 100 kg.; les Sénégal sont à 88/92 fr. les 100 kg.

Gomme des Indes : Sans indication, pas d'offres sur place, nous cotons sauf variations, les Ghatti blanches de 80 à 85 fr. les 100 kg. et les Bushire de 38 à 42 fr. les 100 kg.

Copals : Transactions nulles ce mois; les acheteurs manquent, malgré cela les prix sont tenus et les détenteurs attendent meilleurs cours, les lots Madagascar se cotent suivant classement de 3 fr.50 à 1 fr. le kg. Les sortes basses sont d'un placement difficile et les exportateurs ont grand intérêt à n'envoyer que belle gomme triée, les prix obtenables sont en leur faveur.

Sticklacs : Continuation du calme plat pour cet article, la gomme laque est de nouveau en réaction et cela peut durer, nous cotons 100 fr. les 100 kg. c.a.f. pour Tonkin, 110 fr. les 100 kg. c.a.f. pour Saïgon.

Racines. — Ipécas : Rien à signaler chez nous, nos cotes sont nominales :

Rio, Minas	20	» à 22	»	le kg.
Carthagène	16	» à 18	»	—

Jalap : Ni offres, ni demandes ici, en baisse sur autres marchés et offert à la parité de 2 fr. 50 à 3 fr. le kg.

Ratanhia : Rien en vente, on cote 150 fr. les 100 kg. pour racines fines sans souches.

Salsepareille : Pas de ventes ce mois, la Mexique grise vant 100 à 105 fr. les 100 kg., les autres sortes manquent.

Vétiver :

Java	160	» à 170	»	les 100 kg.
Indes	125	» à 140	»	—

Rocou. — Pas d'affaires, petit stock de pâte Antilles est tenu à 70 fr. les 100 kg. Il faut voir suivant marque 70 à 75 fr. les 100 kg.

Tapiocas. — Bonnes ventes courantes sans variations.

Bahia, Maragnan	40	» à 60	»
Rio de Janeiro	110	» à 115	»
Singapore	55	» à 56	»
Réunion	52 50	à 55	»

le tout aux 100 kg. acquittés.

Maniocs. — Racines à 18/19 fr. les 100 kg., nous cotons Fécule 35 à 40 fr.

Miels. — Toujours très fermes. Arrivages réduits :

Chili.	(droit de 30 fr.).	70 » à 72 »	
Haïti.	(droit de 20 fr.).	75 » à 77 50	
Mexique	—	68 » à 70 »	
Cuba, Havane . .	—	68 » à 70 »	
St-Domingue. . .	—	65 » à 68 »	

aux 100 kg. entrepôt.

Nacres et coquillages. — Sans variations :

Panama.	35 » à 65 »	les 100 kg.
Trocas	65 » à 127 50	—
Burgos	35 » à 65 »	—
Lingah	15 » à 22 »	—
Palourdes-Tonkin . . .	13 50 à 14 »	—

Noix de corozo. — Toujours bien tenues et fermes malgré les arrivages :

Guayaquil, décortiquées	95 » à 101 50
— en coques.	75 » à 80 »
Carthagène et Savanille, décortiquées .	76 » à 80 »
— — en coques . .	60 » à 65 »

Vanilles. — Nous avons reçu 84 colis divers en transit, nos avis sont toujours très en faveur du maintien des cours pour toutes origines autres que les Mexique. Un lot Mexique en vente à 38/40 fr. le kg., qualité ordinaire sèche.

Vanillon. — Toujours rien à offrir. Marché de plus en plus limité, nous cotons 16 à 17 le kg.

Autres produits. — Cotes et renseignements sur demande.

Geo. Ernst,
59, quai d'Orléans.

Le Havre, 20 décembre 1910.

Produits agricoles africains sur le marché de Liverpool.

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par MM. Taylor and Co.

Huile de Palme. — Les prix se sont bien maintenus et à présent ils se sont élevés. Il y a un peu plus de demande pour les provisions futures, mais ce marché est très calme et les affaires sont très difficiles.

Lagos. . . . . £	36. 5.0 à 36.10.0
Bonny, Old Calabar	35. 0.0 à 35. 5.0
Cameroon.	34.15.0 à 35. 0.0
Bénin.	34. 5.0 à 34.10.0
Acera.	32. 5 0 à 33. 0.0
Bassam, Half-Jack	32.10.0 à 32.15.0
Brass Niger, New Calabar . .	32. 0.0 à 32. 5.0
Congo.	28. 5.0 à 28.10.0
Salt Pond Kinds	27.10.0 à 27.15.6
Sherbro.	31.10.0 à 34.10.0

Amandes de Palmistes. — Les prix ont augmenté beaucoup la semaine dernière, mais le ton est plus calme ce jour à £ 18.7/6 pour les proches positions et £ 18.3/9 pour janvier-mars.

Lagos, Cameroun et fine River Kinds. . . . . £	18. 7.6 à 18. 8.9
Bénin, Congo	18. 5.0 à 18. 6.3
Libéria	18. 0.0 à 18. 1.3
Gold Coast Kinds	17.17.6 à 17.18.9

Caoutchouc. — Le marché a été calme, toutefois la demande semble être un peu meilleure et les prix sont les mêmes, excepté les espèces de la Côte-d'Or, sont de nouveau à de bas prix. La demande est très pauvre.

Para : 5/11 $^{1}/_{2}$ juste calme.

Arachides. — 100 sacs Sénégal de £18.15/- à £ 19.

Café. — 40 sacs Elephant Berry à 57/-.

Cacao. — Calme, 4.000 sacs de 40/- à 51/6, ce dernier prix pour fine. Victoria flottantes, d'assez bonnes affaires ont été conclues de 46/6 à 47/6.

Gingembre. — 25 tonnes de Sierra-Leone de 41/- à 41/3.

Cire d'Abeilles. — Petites ventes en Gambia à £ 7.2/6.

Graines de Soya. — £ 7.15/-.

Beurre de Karite. — £ 35.

Noix de Karite. — £ 13 à £ 13.5/- transit.

Peaux. — Le marché est calme.

Taylor and Co,
7, Tithebarn Street.

Liverpool, le 20 décembre 1910.

Mercuriale de quelques produits d'Extrême-Orient

Chronique spéciale du « J. d'A. T. ».

Par M. J.-H. Grein.

Gomme laque. — L'article continue à montrer des dispositions peu intéressantes et les spéculateurs paraissent même avoir abandonné momentanément l'espoir de provoquer des fluctuations. Il a faibli peu à peu, autant par le manque d'affaires que par l'augmentation des stocks, et je ne puis que répéter que tant que ces stocks n'auront pas été déblayés, il est impossible de penser à une hausse sérieuse. Je cote la TN 202 fr. et l'AC. 190 fr. les 100 kg.

Le *Gambier* est actuellement en baisse avec marché extrêmement calme. On tient le block à 56 fr.

Tapioca Singapour. — Calme mais ferme à 42 fr.

Racines de manioc. — Le marché est pour ainsi dire stationnaire et on a fait quelques petites affaires à 11 fr. 50 les 100 kg. c. a. f.

Quant à la *Fécule de manioc*, il y a plutôt tendance à la baisse et je cote de 18 à 32 fr. selon qualités.

Cire végétale du Japon. — Marché également faible, sans entrain et sans affaires. La cotation est 102 fr., mais je pense qu'on pourrait traiter au-dessous de ce prix.

Galles de Chine. — Les prix se sont stabilisés dans les environs de 107 fr. 50, mais à ce prix, l'article est ferme et on ne trouverait guère vendeur au-dessous de ce prix.

Quant à la *Ramie*, il n'y a rien de nouveau à en dire : on n'offre absolument rien et les affaires sont par conséquent nulles.

J.-H. Grein,
16, rue Sainte-Croix-de-la-Bretonnerie.

Paris, le 20 décembre 1910.

ACTUALITÉS

La défense des Intérêts français en Indo-Chine.

Nous apprenons la constitution, sous les auspices de M. Paris, député de la Cochinchine, d'une Association pour la Défense des intérêts français en Indo-Chine. Il s'agit :

1° De favoriser et de multiplier les relations de la France avec l'Indo-Chine, de rechercher les moyens propres à consolider et développer la colonisation française dans notre colonie d'Extrême-Orient ;

2° D'indiquer dans ce but toutes les modifications qu'il paraîtra utile d'apporter à la législation commerciale, fiscale, douanière, ouvrière d'Indo-Chine, et d'en faire l'objet de propositions de lois, décrets, résolutions ou traités ;

3° De défendre auprès des pouvoirs publics tous les intérêts français moraux et économiques en Indo-Chine.

La constitution de cette Association sera effective dès que les adhérents, déjà nombreux, se seront réunis en Assemblée qui fixera définitivement les statuts et programme de travaux.

Nous avons été très heureux d'apprendre l'existence prochaine de ce nouveau groupement auquel nous souhaitons le plus grand succès. En ce qui concerne les intérêts agricoles proprement dits, qui nous touchent de plus près, il est évident que cette Association leur rendra les plus grands services, la complication de plus en plus grande de la vie moderne exigeant que les agriculteurs soient tour à tour commerçants, économistes, techniciens, armateurs quelquefois, ce qui vraiment est trop demander et les paralyse souvent dans leur marche en avant. Les capacités diverses des membres de la nouvelle association ne pourront que leur faciliter la tâche par leur réunion, et nous ne doutons pas que nous puissions bientôt enregistrer d'utiles victoires. Nous assurons notre distingué correspondant et ami, M. Paris, de toute notre sympathie dans l'œuvre essentiellement française qu'il poursuit. Le concours du « J. d'A. T. » lui est d'ores et déjà acquis.

LA RÉD.

Le commerce des colonies allemandes en 1910.

Nous avons eu dernièrement l'occasion de signaler l'énorme activité déployée par les colonies allemandes pour la production du caoutchouc (« J. d'A. T. », n° 112). Un article de la « Deutsche Colonialzeitung » (1) nous a donné récemment, avec les chiffres tirés de la « Colonialblatt », la preuve que la production du caoutchouc n'a pas détourné l'attention des autres productions coloniales.

En 1909, le commerce total — importations et exportations — des colonies africaines présente sur les chiffres de 1908 un excédent de 33.860.000 M. Sur ce chiffre l'augmentation des exportations compte pour 20.500.000 M. (plus de 50 °/₀ sur 1908).

La colonie qui marque le développement le plus considérable de ses exportations est le Sud-Ouest africain allemand. Mais, comme pour la plupart des très jeunes colonies, il s'agit presque uniquement de produits miniers (15.500.000 M. de diamants et plus de 5.500.000 M. de minerais sur 22.000.000 de M. d'exportation) qui intéressent peu les agriculteurs tropicaux.

Dans les autres colonies, il n'est pas sans intérêt de faire ressortir quelques chiffres. L'exportation du caoutchouc a augmenté de 25 °/₀ au Kamerun sans que l'on puisse préciser la part qui revient au caoutchouc de plantation. Au Togo, elle est station-

(1) N° 39. — 24 septembre 1910.

naire en quantité et notablement augmentée en valeur et, dans l'Est africain, passée de 87 t. (1908) à 218,5 t. (1909), la valeur ayant presque triplé ; l'augmentation ici porte surtout sur le produit de plantation.

Il y a accroissement important sur le cacao au Kamerun (environ 40 °/₀), au Togo (60 °/₀) et à Samoa (90 °/₀). Le coton augmente de 91 t. au Togo (20 °/₀) et de 519 t. (plus de 92 °/₀) dans l'Est africain où, en 1909, 85.000 hect. ont été mis en culture par de grandes entreprises européennes.

Dans l'Est africain, l'exportation du sisal a augmenté de 1.390.000 t. sur 1908 et, en raison de la baisse des prix, a malgré cela diminué en valeur de 532.000 M.

Enfin au Togo, l'huile de palme a augmenté à l'exportation de 50 °/₀ (2.892 t. de plus), tandis que le maïs a diminué de plus de 50 °/₀ (de 30.200 t. en 1908, à 13.500 t. en 1909). La cause de ce recul serait le défaut de pluies qui a compromis la seconde récolte et incité les indigènes à faire du coton, dont la culture serait plus rémunératrice.

V. Cayla,
Ingénieur-agronome.

A propos de l'ombrage du « Coffea congensis ».

Remarques sur le choix des espèces : *Albizzia stipulata*, *A. Lebbeck*, kapok, essences à caoutchouc.

Cette note, que nous devons à l'amabilité d'un correspondant de Madagascar ayant suivi de près les essais de culture du *Coffea congensis* var. *Chalotii*, contient d'intéressantes observations sur la question de l'ombrage de ce caféier. Certaines considérations de l'auteur, touchant notamment à l'emploi de l'*Albizzia*, du kapok et des essences à caoutchouc dans les caféiers, sont à rapprocher des nombreuses notes publiées sur le même sujet, — quoique s'appliquant plus spécialement au caféier d'Arabie, — dans plusieurs numéros du « J. d'A. T. » (Voy. les nos 62, 71, 97 et 106). Il est établi aujourd'hui qu'un ombrage trop intense porte préjudice à l'hygiène et à la production des arbres; d'autre part, il paraît au moins prématuré de supprimer radicalement l'ombrage de tête aux caféeries de certaines contrées tropicales. Dans ces conditions, sur quelles essences le planteur doit-il porter son choix ? Notre correspondant répond en partie à cette question et certains de nos amis de Java seraient sans doute en mesure de nous dire si l'expérience acquise sur les plantations de Malang et de la Côte Est de Sumatra est suffisante pour se prononcer actuellement en faveur soit d'une espèce spécialement adaptée à l'ombrage du caféier (*Deguelia microphylla*, *Leucæna glauca* ou autre), soit de la culture combinée des caféiers de Libéria ou *Robusta* avec l'Hévéa. — (N. d. l. R.)

Les essais de culture du caféier du Congo à Madagascar, effectués sous ombrage, ont cependant fourni des résultats satisfaisants, au moins sous le rapport de la croissance des plantes. Il serait donc prématuré d'affirmer que cette espèce se comporterait mieux à découvert; un certain degré d'ombrage me paraît au contraire utile, sinon indispensable au maintien de sa vigueur. La question eût été bientôt résolue si quelques essais comparatifs avaient été entrepris en plein soleil.

L'ombrage n'est cependant pas sans inconvénients, il favorise en particulier la croissance foliacée aux dépens de la fructification. Sous un couvert quelque peu épais, le *Congensis* forme rapidement une boule compacte, impénétrable à l'air et à la lumière. Seule, une taille bien comprise peut remédier à cet inconvénient.

Pour amener les caféiers en bon état de production, il convient, à notre point de vue, de les ombrager par une essence à croissance rapide, fournissant un couvert très léger et suffisamment dégagé.

L'*Albizzia stipulata*, qui a été employé avec succès sur les carrés d'expériences de la Station d'essais de Tamatave, n'assure cependant pas un ombrage idéal au *Congensis*. De meilleurs résultats seraient obtenus avec l'*Albizzia Lebbeck*, si on n'avait à lui reprocher un développement trop lent. Cette espèce perd, en effet, ses feuilles pendant plusieurs mois de l'année; malheureusement, elle exige beaucoup de temps pour recouvrir une caféière et sa ramure, trop basse, laisse difficilement circuler l'air entre les plants de café.

Le kapok (*Eriodendron anfractuosum*) nous paraît beaucoup plus approprié au rôle de porte-ombre; il pousse vigoureusement et, avec quelques élagages, constitue très vite un couvert peu dense, à une bonne hauteur au-dessus des caféiers. En outre, il est à feuillage caduc, ce qui favorise l'aoûtement des rameaux du *Congensis*. Pendant les premières années, sa protection serait assurément insuffisante si on ne plantait à faible écartement, quitte à supprimer par la suite un arbre sur deux. Pour gagner du temps, il est toujours facile d'utiliser, concurremment avec le kapok, une plante bisannuelle à effet immédiat, telle que le manioc ou l'ambrevade. Cette dernière espèce a donné d'excellents résultats à la Station de Tamatave, où elle a été essayée par M. Fauchère.

Je n'ignore pas la grande valeur de la bourre fournie par le kapok en certaines régions tropicales; mais il serait tout à fait illusoire d'espérer obtenir un produit comparable sur la Côte Est de Madagascar; les pluies trop fréquentes altèrent généralement les fibres au point de leur enlever tout intérêt commercial.

Le choix d'une essence de rapport est certes très désirable pour l'emploi dans les caféières; malheureusement, il est à craindre qu'on ne puisse trouver de sitôt l'arbre idéal fournissant à la fois un produit secondaire et constituant un abri irréprochable pour le caféier. On a beaucoup parlé des essences à caoutchouc, surtout du Castilloa; je doute fort que ces arbres arrivent à donner satisfaction aux planteurs de Madagascar, qui auront toujours à se plaindre de leur accroissement lent au début et de l'intensité de leur ombrage.

Emploi de l'ananas comme culture d'attente et de couverture du sol dans les plantations d'Hévéa.

D'après le Dr Lim Boon Keng

L'entretien du sol des plantations d'Hévéa a fait l'objet de longues discussions, que l'on trouvera résumées dans le n° 93 du « J. d'A. T. ». Rappelons les principales solutions proposées et plus ou moins appliquées dans la région indo-malaise : suppression des herbes par la coupe ou même l'arrachage, pour les plus envahissantes d'entre elles, par exemple l'alang; ameublissement superficiel du sol par de légères façons culturales; occupation du sol, soit par une plante herbacée en couverture, légumineuse améliorante de préférence, soit par une espèce étouffante comme le *Passiflora fœtida* ou le *Mikania scandens*, soit enfin par une culture temporaire fournissant un produit d'attente d'une valeur appréciable. Chacun de ces systèmes d'entretien peut offrir, aux yeux des planteurs, certains avantages spéciaux qui feront parfois sacrifier telle pratique évidemment rationnelle à telle autre satisfaisant mieux les considérations particulières dont il convient de tenir compte. C'est ainsi que les planteurs disposant de réserves insuffisantes pour l'entretien des arbres ont fréquemment recours à des cultures intercalaires dont le produit leur permettra d'attendre l'entrée en rapport des Hévéas. Ce sont tantôt des espèces arbustives comme le caféier de Libéria ou le *Robusta*, le théier ou la coca, qui ont été largement complantées sur les propriétés de Java, Sumatra, Ceylan et Etats malais, tantôt des plantes herbacées, au nombre desquelles nous pouvons citer le manioc, les Graminées à essences, le tabac, le gingembre, etc.

L'ananas, qui alimente une industrie de conserves assez importante dans la région de Singapour, s'accommoderait également bien du voisinage de l'Hévéa pendant les premières années; c'est, du moins, l'opinion que défend le Dr Lim Boon Keng dans l'*Agricultural Bulletin* des Straits (n° de septembre 1910). Cet auteur énumère ainsi les conditions que doit réaliser une bonne culture de couverture : 1° ne pas retarder la croissance de l'Hévéa; 2° fructifier rapidement; 3° être dépourvue de racines ligneuses, qui peuvent devenir le siège

de maladies nuisibles au caoutchoutier; 4° n'offrir aucune difficulté d'enlèvement, celui-ci devant être fait radicalement, à peu de frais et sans préjudice pour les racines des arbres; 5° ne pas donner asile à des maladies transmissibles aux Hévéas. Or, l'ananas paraît répondre à ces *desiderata* et sa culture se trouverait indiquée dans les propriétés suffisamment proches d'une usine à conserves ou d'une ville, assurant un débouché rémunérateur à ses fruits.

Le Dr Lim Boon Keng admet que tout terrain favorable à la plantation de l'Hévéa convient également à l'ananas; un bon écartement des arbres lui paraît être de 30 pieds sur 15, en avenues. On planterait alors l'ananas sur planches surélevées, en ménageant un intervalle libre de 3 pieds de chaque côté des rangs d'Hévéa. Cette disposition permet d'obtenir 2.000 plants d'ananas par acre, lesquels fourniront une première récolte dès la seconde année, une récolte principale et un regain dans le cours de la troisième année, enfin une production moindre la quatrième année, qui sera sans doute la dernière.

Un compte de culture fixe à 75 $ par acre le prix de revient comprenant le défrichement, l'achat et la mise en place des ananas et des Hévéas ainsi que l'entretien pendant les deux années d'attente. Le rapport de l'ananas pendant la deuxième, la troisième et la quatrième année est estimé à 130 $. Sur la différence de 55 $, il convient de déduire 25 $ pour achat d'engrais à appliquer en restitution des éléments enlevés par l'ananas.

Les pieds d'ananas seront arrachés à la fin de la troisième ou, au plus tard, de la quatrième année. On les rassemblera en tas qui, une fois secs, seront brûlés; les cendres, épandues sur le sol avec les débris non consumés, constitueront encore un engrais d'une valeur appréciable.

Si ces différentes précautions sont observées, ajoute l'auteur, l'ananas peut être considéré comme une plantation de couverture idéale, nullement épuisante, ainsi qu'il a été prétendu à tort, et sans influence défavorable sur la croissance des arbres.

Nous doutons cependant que cette culture, assez peu rémunératrice à Singapour, où les prix offerts sont souvent très bas, et malgré tout assez épuisante pour nécessiter en bonnes conditions de fréquents apports d'engrais, assure aux planteurs d'Hévéa les avantages prédits par le Dr Lim Boon Keng, dont plusieurs des chiffres nous paraissent discutables. O. L.

La canne à sucre en Espagne.

Par M. A. Daumin.

Un de nos abonnés, M. A. Daumin, qui s'adonne depuis plusieurs années à d'intéressantes recherches agricoles et horticoles dans le sud de l'Espagne, a eu l'amabilité de nous adresser, sur la culture de la canne en cette région privilégiée au point de vue du climat, quelques renseignements qui s'ajoutent à ceux du n° 54 du « J. d'A. T. ». Ils ont été puisés principalement à la Colonie agricole de San Pedro de Alcantera (province de Grenade), qui comprend une exploitation de 7.000 hectares fort habilement dirigée par un de nos compatriotes, M. G. Durand. On remarquera que les chiffres se rapportant à la richesse saccharine et au rendement en cannes sont fort en dessous de ceux indiqués en 1905. (N. d. l. R.)

En 1909, l'Espagne a produit 25.000 t. de sucre de canne et 75.000 t. de sucre de betterave.

La culture de la canne est localisée dans le sud de l'Andalousie, le long des côtes, de Gibraltar à Almeria. Dans cette zone abritée du nord par des chaînes de montagnes, les terrains situés à l'embouchure des fleuves sont les plus recherchés.

La température moyenne de l'été y est de 26° C. et celle de l'hiver de 12°8. Si parfois le thermomètre descend dans le voisinage de zéro, les gelées ne sont heureusement pas assez fortes, en année ordinaire, pour détruire les plantations de cannes.

Les pluies se poursuivent d'octobre à avril; après cette saison, il faut disposer de moyens sérieux d'irrigation, permettant d'arroser les cannes deux fois par mois, pendant toute la période sèche.

La plantation des boutures se fait en

mars-avril et les soins d'entretien consistent en binages et sarclages tant que le permet l'état de développement des cannes.

Certains cultivateurs ne récoltent qu'après deux ans de végétation (canne dite d'Alifa), mais l'expérience a montré que cette pratique est recommandable seulement dans le cas où, après douze mois de végétation, les cannes sont restées chétives et de faible rendement. Autrement il est préférable de récolter après dix ou onze mois de végétation, car, sur le même terrain, deux récoltes suivies de cannes sont bien supérieures à une récolte de canne d'Alifa.

La culture annuelle permet de fumer convenablement chaque plantation et de donner les façons culturales nécessaires.

La récolte varie de 20 à 40 t. à l'hectare. Elle est considérée comme mauvaise au-dessous de 20 t. et très satisfaisante à 35.

Le rendement en sucre est de 10 °/₀ en moyenne.

Dans les bons terrains à canne, cette culture se succède pendant quatre ans et quelquefois plus, avec application d'importantes fumures organiques et chimiques.

Malaga, le 18 septembre 1910.

A. Daumin.

A propos du rendement et de la qualité du coton « Mamara »

Un Erratum

Appréciation commerciale de MM. Fossat.

Une erreur typographique s'est glissée dans la note sur le « Mamara », publiée dans le dernier numéro du « J. d'A. T. » (p. 350). Après avoir une première fois (n° 105) rapporté *à l'hectare* le rendement de 350 kg. de graines, les « typos », persistant à n'admettre que des mesures métriques, ont appliqué ce chiffre *à l'are*, tandis qu'il correspond en réalité *à l'acre* (40 ares 46).

A la suite de cette rectification, que nos lecteurs auront d'ailleurs faite d'eux-mêmes, nous reproduisons l'appréciation que MM. Fossat ont eu l'amabilité de nous donner sur un échantillon de « Mamara », reçu du capitaine Svensens.

« Le coton est de nuance beurrée, avec parties plus ou moins colorées, ce qui constitue un défaut ponr la consommation ; nous attribuons cette nuance au sol. La fibre est de longueur au-dessus de la moyenne; elle est fine et assez régulière. Le coton renferme passablement d'impuretés telles que coques écrasées et débris de feuilles, résultant d'un égrenage imparfait. La valeur de ce coton, tel qu'il nous est présenté, serait (la lettre est du 31 octobre 1910) d'environ 150 fr. aux 50 kg., escompte 2 1/4 °/₀ et tare réelle aux conditions du disponible, marché du Havre. »

A NOS ABONNÉS

Nous prions instamment nos abonnés d'outre-mer, pour éviter toute interruption de service, de vouloir bien renouveler leur abonnement arrivé à expiration. Nous serons obligés de suspendre le service aux abonnés coloniaux et étrangers qui ne nous auront pas adressé leur renouvellement en temps utile.

Pour nos abonnés de France, Algérie et Tunisie qui n'auront pas renouvelé fin janvier, nous nous permettrons, dans le courant de février, de leur faire présenter par la poste une quittance de 20 francs, *augmentée de 0 fr. 60 pour frais de recouvrement.*

Nous rappelons que nous n'acceptons plus que des abonnements à l'année (prix : 20 francs; recommandé : 23 francs).

N. B. — Nous demanderons également à nos abonnés de vouloir bien noter que les chèques, mandats, etc., doivent être établis exclusivement à l'ordre du « Journal d'Agriculture Tropicale ».

La Rédaction.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette *Le Gérant* : F. MAIN.

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE

Tout livre, brochure ou tirage à part, envoyé à la Rédaction, sera annoncé à cette place, à moins qu'il ne le soit dans le corps du numéro. Les ouvrages dont les titres sont précédés d'un astérisque seront repris en détail dans le texte. Prière d'envoyer deux exemplaires de chaque publication.

2076. *Vageler (Dr P.)* : Die Mkattaebene. — 10 fig., 1 carte et 2 profils, « Beihefte zum Tropenpflanzer », vol. XI, p. 415. (Cet intéressant travail est un nouvel exemple de l'esprit méthodique que les Allemands apportent dans toutes leurs entreprises. Le Dr Vageler prend une région de l'Est-africain allemand et étudie l'influence des conditions de milieu sur la distribution des végétaux, qui a fait chez nous l'objet des beaux travaux de Thurmann, Flahault, Magnin, etc., et que le magnifique traité de géographie botanique de Schimper consacre et synthétise. La région dont il est question est celle de la Mkatta, plaine d'alluvions argileuses ou sableuses qu'arrose la Mkatta et ses affluents. Après avoir exposé le but et le plan du travail, donné une description générale de cette plaine, l'auteur entreprend une étude détaillée des conditions climatériques. Dans les deux chapitres suivants, il étudie la végétation dans ses rapports avec le climat et le sol. A un terrain de même nature correspond, sous un même climat, une végétation appartenant à un même type avec seulement des variations faibles répondant à des différences de second ordre dans le terrain. C'est ainsi qu'on trouve sur le sable, la brousse-steppe; sur le sable faiblement argileux, la brousse-forêt; sur l'argile sableuse, la brousse-savane; sur le sable argileux, la savane-brousse; sur l'argile, la savane et enfin, sur l'humus supporté par l'argile, la végétation des marais sur les bords des cours d'eau, ayant un sol plus riche et plus divisé, se trouvent les arbres et buissons de la forêt-galerie. Enfin, M. Vageler consacre tous ses soins à faire ressortir que des recherches telles que celles qu'il a entreprises, ne présentent pas seulement un intérêt scientifique théorique, mais encore une haute signification au point de vue agricole. C'est ainsi qu'il établit la valeur agricole des terrains de la Mkatta et il tire ses conclusions de considérations de cet ordre. L'auteur fait remarquer que l'on ne sait rien de la Microbiologie des contrées tropicales, sinon que les microbes des Légumineuses y jouent, comme chez nous, le rôle de pourvoyeurs du sol en azote, il faut donc se limiter, pour analyser la valeur d'un terrain, à l'examen de ses propriétés physiques et chimiques. Il paraît accorder aux premières une importance prépondérante. Pour la mise en exploitation, il faudra d'abord supprimer la végétation spontanée, mais la nature de celle-ci sera une indication précieuse sur la qualité du terrain et par suite, un guide pour le choix des cultures possibles. Les sols occupés par la brousse-forêt et la brousse ne présentent pas de difficultés pour leur exploitation; à leur hygroscopicité, généralement moyenne, correspond une aptitude également moyenne à se laisser façonner; mais déjà les sols argilo-sableux de la brousse-savane manquent d'adhérence pour les instruments et se façonnent assez difficilement. Quant à la savane pure, et même la savane-arbres, son sol constitué par de l'argile ne saurait être l'objet d'une exploitation à bras d'homme; c'est à peine si la charrue à vapeur arrivera à en avoir raison. Nous venons d'indiquer, un peu au hasard, un exemple parmi les nombreux faits qu'indique l'auteur concernant les résultats que l'on peut tirer de son étude au point de vue agricole. En somme, M. Vageler a fait pour l'étude des alluvions de la Mkatta une étude de biogéographie appliquée à l'agriculture telle que nous souhaiterions qu'il en fût entrepris beaucoup pour nos colonies nouvelles. — J. Beauverie.)

2077. *Roure Bertrand fils (Maison)* : « Bulletin scientifique et industriel », n° 2. Grasse, 1910. En tête de ce numéro, nous trouvons une étude très complète sur une Lauracée nord-brésilienne, le *Mespilodaphne pretiosa* Nees, dont le bois et les rameaux renferment, en quantité suffisante, une huile essentielle encore inconnue en Europe, où elle pourrait cependant se substituer à l'essence de Linaloë; le partie descriptive et anatomique de ce travail revient à M. et Mlle Camus, tandis que l'examen industriel a été fait par les distingués industriels, éditeurs du « Bulletin ». Nous avons eu personnellement l'occasion de rencoutrer, dans les forêts du Rio Negro, plusieurs de ces Lauracées à odeur cinnamique, parmi lesquelles le *M. pretiosa* dont il est aujourd'hui question; l'exploitation en sera peut-être permise le jour où l'on se décidera à mettre sérieusement en valeur cette vaste région forestière de l'Amazonie sur laquelle notre excellent ami, le Dr J. Huber, attirait encore l'attention dans un récent travail analysé en pages bleues, dans notre dernier numéro. — Les basilics cultivés font l'objet d'une intéressante monographie des mêmes auteurs qui concluent très nettement en faveur du basilic à feuilles frisées (*Ocimum Basilicum* var. *crispum*) pour la culture commerciale; il y a là une indication pratique.

2078. *Annual Report for* 1908-1909 : Oklahoma Agricultural Experiment Station. — In-8° de 141 p. avec fig. Stillwater 1910. Ce substantiel rapport de l'une des stations expérimentales les plus actives des Etats-Unis contient des détails d'un grand intérêt pratique sur les résultats des essais entrepris et poursuivis, pour la plupart, depuis plusieurs

Voir la suite page 179

Tropical Life

Edited by HAROLD HAMEL SMITH

Editorial and Publishing Department :

"Oxford House", 83-91, Great Titchfield Street, Oxford Street, London, W.

Subscription, **10/-** per annum, post free.

SPECIMEN COPY ON RECEIPT OF TWO PENCE FOR POSTAGE

THE

India Rubber & Gutta Percha and Electrical Trades Journal

Bi-Mensuelle

37 & 38 Shoe Lane Londres, E. C.

Abonnement : 20 fr. comprenant 26 numéros de la Revue et un Superbe Annuaire.

Le CAOUTCHOUC et la GUTTA PERCHA

ORGANE SCIENTIFIQUE ET INDUSTRIEL

ORGANE OFFICIEL DE L'INDUSTRIE DU CAOUTCHOUC EN FRANCE

49, rue des Vinaigriers, PARIS (9e)

Adresse télégr. : DRALLIC-PARIS

Codes : Français A-Z, 2e édition — Western Union. A B C, 5th Edition.

SUCCURSALES

Paris (Xe), 49, rue des Vinaigriers.
London E. C., 6, Holborn Viaduct.
Hambourg 21, 43 Osterbeckstrasse.
New-York, The Monolith.
Johannesburg, Palace Building.
Obidos (Brésil).
Majunga (Madagascar).

MÉDAILLES

Bronze : St-Louis 1904; Liége 1905; Bruxelles 1906
Argent : Liége 1905; Nogent 1905
Or : Bordeaux 1907 ; Nogent 1907 ; Exposition sports 1907.

ABONNEMENT : **20** francs par an pour la France.
— **26** — — pour les Colonies et l'Etranger.

Kolonial-Wirtschaftliches Komitee

Berlin N.W., Unter den Linden, 43

PUBLICATIONS DU COMITÉ, en allemand :

"Der Tropenpflanzer" Revue mensuelle d'agriculture et de science, avec suppléments monographiques (« Beihefte »). Un an, 12 marks en Allemagne, 15 marks à l'étranger. — **R. Schlechter : West-Afrikanische Kautschuk-Expedition, 1900** : Extraction et culture du caoutchouc en Afrique Occidentale. Prix, relié : 12 m. — **H. Baum : Kunene-Sambesi-Expedition, 1903** : Flore, Faune, Ressources économiques, 20 pl. ; 100 fig. d. le texte. Prix actuel, relié : 7 m. 50. — **Kolonial-Handels-Adressbuch** : Adresses coloniales allemandes, édition 1909. Prix du volume : 2 m. 50. Port : 0 m. 90. — **Karl Supf : Deutsche Kolonial-Baumwolle.** Illustré. Prix relié : 4 m. — **Paul Fuchs : Wirtschaftliche Eisenbahn-Erkundungen in mittleren und nordlichen Deutsch-Ostafrika.** Illustré. Prix : 5 m. — **Paul Fuchs : Die Wirtschaftliche Erkundung einer ostafrikanischen Südbahn.** Illustré. Prix : 4 m.

The TROPICAL AGRICULTURIST

publié sous la direction de M. le Dr J.-C. WILLIS

Directeur des Royal Botanic Gardens, Peradeniya, Ceylan

Publication officielle mensuelle, *en anglais*. Nombreuses illustrations. Documentation complète sur toutes les questions d'Agriculture tropicale. Tous les mois, articles par les agents scientifiques du gouvernement et par des Planteurs renommés. Communications de spécialistes sur le Caoutchouc, le Cacao, le Thé, les Fibres, les Palmiers, l'Arachide et tous autres produits économiques, les Fumures, les Animaux de ferme, la Basse-cour, etc.

Un an : L. 1, soit 25 francs.

PUBLICITÉ DES PLUS EFFICACES

Abonnem. et annonces : s'adresser à MM. **A. M. & J. FERGUSON** à Colombo Ceylan

Demander : **"HEVEA BRASILIENSIS OR PARA RUBBER"**, par Mr. HERBERT WRIGHT, l'ouvrage moderne le plus important sur la culture du caoutchouc ; ill. de 55 photos. Prix : **9 fr.**

Même adresse : l'Annuaire de Ceylan et les Manuels du Café, du Cocotier, de la Cannelle, du Caoutchouc, du Thé, du Poivre, de la Vanille, du Coton, etc. — (Demander le Catalogue.)

Association des Planteurs DE CAOUTCHOUC

48, Place de Meir, ANVERS

Centre d'union et d'information pour tous ceux qui s'intéressent à la culture rationnelle du Caoutchouc. Renseignements techniques et financiers, fournis gratuitement aux membres de l'Association.

Bulletin mensuel renfermant des articles d'actualité et de technique, des informations diverses concernant la culture du caoutchouc, les communiqués, rapports, bilans, déclarations de dividende des sociétés de plantation, les rapports du marché du caoutchouc et de celui des valeurs de sociétés de plantation, la cote de ces actions, etc.

Abonnements : **12** fr. **50** par an.

L'AGRICULTURE PRATIQUE DES PAYS CHAUDS

FONDÉ EN 1901

Bulletin mensuel du Jardin Colonial et des Jardins d'essais des Colonies

ORGANE DU MINISTÈRE DES COLONIES

Tous les mois, un fascicule de 88 pages

COMPRENANT : Les Actes administratifs (arrêtés, décrets etc.), les Rapports des Jardins et Stations ; des Monographies de cultures tropicales ; des Rapports de Missions scientifiques, etc., avec figures et photographies.

Abonnement annuel : **20 fr.** (*France et Etranger*).

A. CHALLAMEL, Éditeur, 17, rue Jacob. — Paris

INDIA RUBBER WORLD

N° 395, Broadway, NEW-YORK

Un an : 3,5 dollars (18 fr.) - *Le Numéro : 35 cents* (1 fr. 80)

Grande Revue mensuelle du CAOUTCHOUC et de la GUTTA-PERCHA

en anglais.

Commerce — Fabrication — Culture

Avis aux Auteurs et Editeurs :

La Direction du *India Rubber World* désire réunir dans sa bibliothèque tout ce qui se publie sur le caoutchouc et la gutta, en quelque langue que ce soit.

En écrivant, mentionnez le Journal d'Agriculture Tropicale.

Suite de la page 177

années. A côté de chapitres surtout consacrés à des cultures de climat tempéré, nous trouvons plusieurs paragraphes intéressant les pays chauds. L'élevage occupe également une part importante de ce document. Un mémoire de 50 pages, dû à MM. L. Moorhouse et W. Burlison, constitue une monographie très complète de la luzerne, qui a été publiée comme Bulletin n° 82 du Bureau d'Agriculture.

2079. *Horne* (*W. T.*) : Insectos y Enfermedades del Naranjo. Bulletin n° 9 de la Station centrale agronomique de Cuba. — In-8° de 43 pp. avec figures et 19 pl. hors texte. La Havane, 1908. Nous avons reçu de l'aimable et actif directeur de la Station agronomique cubaine toute une série de brochures fort intéressantes; quelques-unes d'entre elles ont déjà été signalées dans notre revue bibliographique, et le manque de temps seul nous a empêché d'en mentionner un plus grand nombre. Le présent travail du phytopathologiste de la station porte sur les insectes et maladies qui s'attaquent aux orangeries cubaines et sur les moyens pratiques de prévenir ou de combattre leurs dégâts. Dans la partie entomologique, l'auteur consacre d'intéressants chapitres aux fourmis, à un coléoptère (*Pachnæus litus*), à un papillon (*Papilio andræmon*), à plusieurs acariens et aux cochenilles, particulièrement redoutables à Cuba, comme d'ailleurs un peu partout où se cultivent les *Citrus*. La seconde partie est réservée à plusieurs maladies que M. Horne a étudiées dans l'île : l'anthrachnose, la gomme, la maladie des racines, etc. Les planches qui agrémentent le texte de ce travail donnent une bonne idée de la nature des dégâts de chacun de ces parasites, contre lesquels le planteur devra lutter inlassablement s'il tient à maintenir ses arbres dans de bonnes conditions de rapport.

2080. *Nanot* (*J.*) : Almanach des Jardiniers au xxe siècle. — In-8° de 128 pages. Plon-Nourrit, éditeur, Paris, 1910. Ce petit *Compendium* du jardinier, qui en est à sa neuvième année, contient, indépendamment d'un aide-mémoire de constante utilité et d'un calendrier des semis et plantations, une belle série d'articles originaux et d'actualités, signés de noms connus et rédigés d'une façon intelligible pour les plus profanes en horticulture. — O. L.

2081. *Heckel* (*Prof. Ed.*) : Les Plantes utiles de Madagascar; *Jumelle* (*H.*) : Fragment de la flore de Madagascar. — 467 pages avec fig., et pl. hors texte, vol. in-8°, formant le 2e fascicule des « Annales du Musée colonial de Marseille », 1910. Prix : 25 fr. Les « Annales du Musée colonial de Marseille », qui ont déjà fait connaître tant de végétaux utiles, contiennent dans leur 2e vol. de 1910, deux mémoires du plus haut intérêt pour le colon, l'industriel et le botaniste. Le premier, de M. le prof. Heckel, intitulé : « Les plantes utiles de Madagascar », est un travail où les plantes sont décrites sous leur nom malgache d'abord, puis sous leur nom latin. La famille est également indiquée ainsi que l'utilisation et les propriétés de la plante, ses principes colorants ou toxiques, la composition de son latex, ou la qualité de son bois. On y trouve aussi des renseignements sur l'habitat et la culture de ces végétaux mentionnés dans l'ordre alphabétique, mais réunis à la fin dans un index botanique. Ainsi que l'auteur le fait remarquer dans sa préface, il existait peu de travaux d'ensemble sur les végétaux malgaches. Le seul ouvrage de ce genre est le « Compendium des plantes malgaches » du Rév. Baron, paru par familles, dans la « Revue de Madagascar » (10 oct. 1901 au 10 oct. 1906). Or, cet ouvrage est assez difficile à trouver complet et, par suite des récentes découvertes, contient des lacunes et même des erreurs. Le travail de M. Heckel comporte des renseignements et des descriptions parfois très étendues, surtout en ce qui concerne les plantes à latex et à résine, les ignames, les plantes médicinales ou toxiques. Avec cet ouvrage, illustré de 72 planches ou dessins très remarquables, beaucoup de planteurs et d'indigènes, connaissant notre langue, parviendront, sans une connaissance approfondie de la botanique, à apprécier les végétaux utiles de la grande île. En outre, ce livre provoquera certainement de nouvelles découvertes intéressantes, de nouveaux essais. Il nous paraît appelé à rendre les plus grands services. — Non moins intéressant est le mémoire de MM. Jumelle et Périer de la Bathie. Ces deux savants ont entrepris depuis quelques années déjà l'étude de nombreuses plantes malgaches, principalement des espèces à caoutchouc du Nord-Ouest. Ils étudient cette fois les principales formations végétales de l'Analamahitso et du Manongarivo. Après une description très intéressante de ces régions, ils font connaître : une Taccacée nouvelle qui fournit un tubercule alimentaire, puis de nombreuses espèces nouvelles d'ignames; ils donnent des renseignements sur le mode de vie de ces tubercules, sur leur forme et leur composition, étudient ensuite les Baobabs, plantes intéressantes pour leurs matières grasses, puis deux Clusiacées nectarifères, des *Entada* dont la graine est alimentaire, un *Strophanthus* et deux Caféiers. Il y a là de nombreux matériaux pour le cultivateur et le commerçant indigène, et qui étaient à signaler aux lecteurs de ce journal. — H. Poisson.

2082. *Schimmel et Cie* : Bulletin semestriel. — 205 pp. avec planches et figures. Miltiz, octobre 1910. L'intérêt de cette remarquable publication, consacrée aux essences et parfums, est toujours considérable au point de vue industriel, scientifique et commercial. Nous y relevons ces quelques informations, dans la partie réservée aux renseignements commerciaux : l'exportation de l'essence de Cajeput de Macassar, qui atteignait 3.935 paniers en 1905, s'est abaissée à 1.488 paniers en 1909; l'essence de Cardamome, provenant en majeure partie de Malabar et de Ceylan, se retire à peu près exclusivement des graines de l'*Elettaria Cardamomum* « White et Maton » et non plus de l'*E. Cardamomum* var *B.* ou *E. major Sm.*; le Cardamome White et Maton est cultivé avec

Voir la suite à la page 189

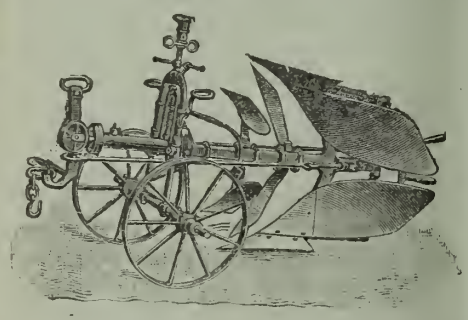
MACHINES COLONIALES

Culture.	Machines pour abattre et scier les arbres et pour en extraire les racines. Charrues à vapeur, à moteur et à chevaux.
Coton.	Egreneuses à rouleaux et à scies. Presses hydrauliques à vapeur et à main.
Caoutchouc. . . .	Couteaux et godets à latex, laminoirs, presses, séchoirs.
Fibres.	Défibreuses, brosseuses, presses d'emballage pour Agaves, Aloès, Sisal, Henequen, Manille, Sansevieres et autres plantes textiles.
Cocotier	Machines à aplatir, défibrer, brosser, filer, doubler la fibre, à faire des cordages et des nattes. Machines à fendre les noix. Séchoirs à Coprah.
Cacao, café . . .	Couteaux, dépulpeurs, décortiqueurs, tarares, séchoirs.
Maïs, riz, céréales .	Batteuses, décortiqueurs, extracteurs de paddy, moulins " Excelsior " et autres de toute capacité.
Huileries. . . .	Décortiqueurs pour semences de Coton, Ricin, Arachides. Concasseurs pour noix de Palme. Presses à huile de tous systèmes, extracteurs chimiques. Installations de savonneries.
Sucre.	Défibreurs, concasseurs, moulins à cylindres. Installations complètes de sucreries.
Séchoirs	De différents systèmes : à vacuum, à ventilateurs et à chauffage simple, pour coprah, cacao, céréales, etc.
Force motrice . .	Machines à vapeur, moteurs à gaz, à huile, à pétrole, à vent, électromoteurs.

Constructions et maisons coloniales, Réfrigérateurs Chemins de fer portatifs, Bateaux à vapeur et à moteur, Camions, Charettes, Machines de tout genre pour mines, Séparateurs de lait Outils à forer les puits, Outils pour tous usages.

W. JANKE, HAMBURG, 11 F.

OUTILS SPÉCIAUX POUR CULTURES COLONIALES

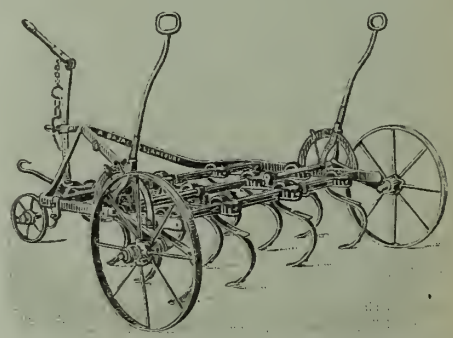


CHARRUES-BRABANTS

doubles et simples

BISOCS, TRISOCS

Déchaumeuses polysocs



PIOCHEURS-VIBRATEURS

à dents flexibles

Herses, Scarificateurs

HOUES, BUTTEURS

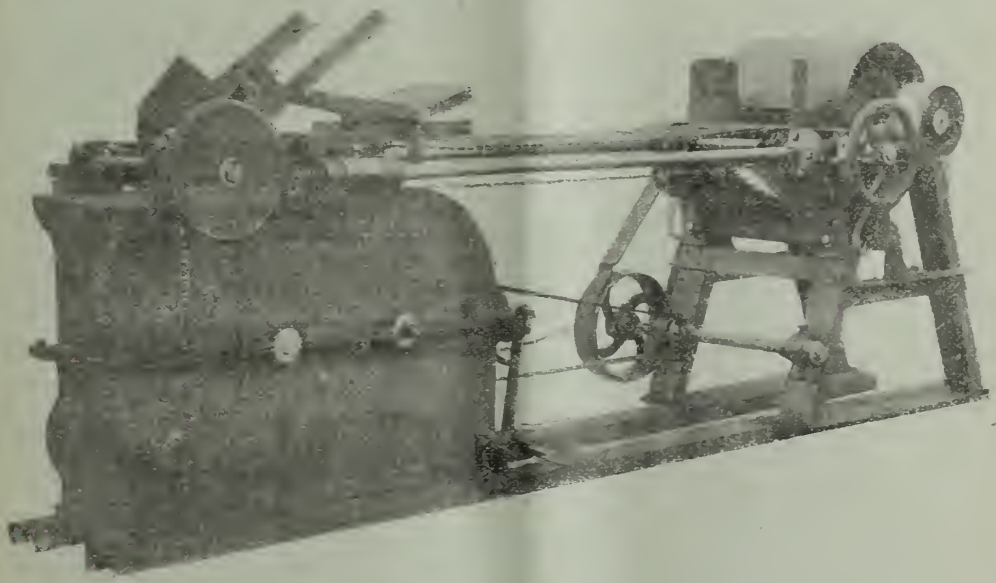
Demander le Catalogue général

A. BAJAC **LIANCOURT** *(Oise)*

Grâce à notre longue expérience en matière de décortication de PLANTES TEXTILES, nous avons mis au point une

MACHINE "FAURE N° 5"
A DÉCORTIQUER LES AGAVES

simple, rustique, indéréglable, facile à manœuvrer, facile à entretenir



LA MACHINE NE NÉCESSITE
ni broyeur, ni écraseur, ni brosseuse, ni peigneuse

CAR ELLE

DONNE EN UNE SEULE OPÉRATION
DES FIBRES DE PREMIÈRE QUALITÉ
PRÊTES A ÊTRE VENDUES

A. FAURE et Cie - LIMOGES

Ingénieurs des Arts et Manufactures -- Constructeurs

ASA LEES & C° L^TD

Soho Iron Works, OLDHAM (Angleterre)

◆ ◆ ◆

GINS

pour toutes sortes de Cotons

EGRENEUSES A SCIES

perfectionnées

a 16, 20, 30, 40, 50, 60 ou 70 scies, au choix.

Roller Gins de Macarthy

à rouleaux, à bras ou à moteur.

SINGLE-ACTION MACARTHY GIN.

LINTERS POUR HUILERIES dépouillent la graine de coton du restant du duvet. (Bâtis métalliques.)

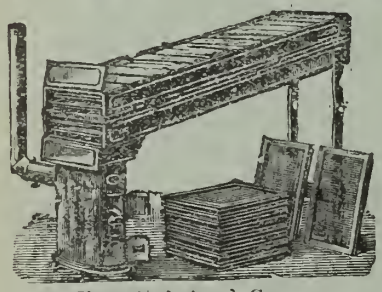
La Maison construit également toutes Machines pour préparer, peigner, filer et doubler COTONS, LAINES et FILÉS.

PH. MAYFARTH & CIE

Constructeurs

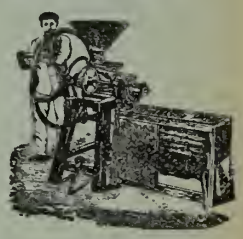
48, rue d'Allemagne, PARIS

Usine à Francfort-sur-Mein



Nos Séchoirs à Cacao

dominent au Cameroun. Il y en a à la Cie des Planteurs du Congo Français, à la Plantation Hoffmann-Bang (Saint-Thomas, Antilles danoises : sécherie de bananes), etc.. etc.



SÉCHOIRS A CACAO

à fruits, à BANANES, à légumes

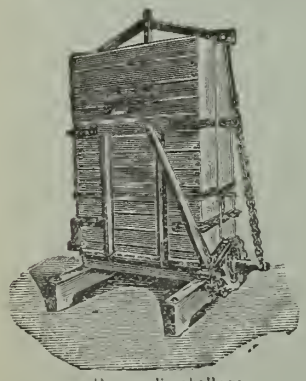
SÉCHOIRS A COPRAH

Moulins agricoles pour Céréales et Maïs, avec Bluterie

pour produire une certaine quantité de farine fine panifiable.
Très intéressants pour fermes isolées.

PULVÉRISATEURS AUTOMATIQUES "SYPHONIA"

pour Café, Vanilleries, Tabacs, Désinfection d'habitations, etc.



Presse d'emballage

BATTEUSES A RIZ

à bras et à manège

munies de nos coussinets à rouleaux

Douceur de marche incomparable

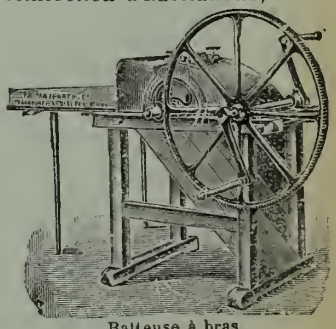
BATTEUSES A BLÉ

PRESSES D'EMBALLAGE

Charrues, Herses, Pressoirs

DÉCORTIQUEUR DE RIZ

Catalogue gratuit



Batteuse à bras.

Machine à défibrer et décortiquer

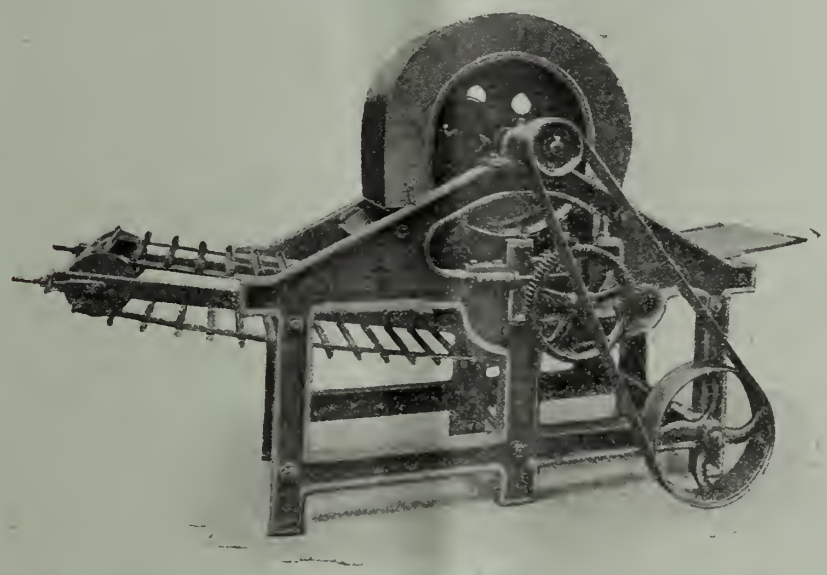
Système CONORE
Brevetée S. G. D. G.
France et Etranger

Caraguata, Ramie, Bananier
Yucca, Sisal
Sansevières et similaires

LES PLANTES TEXTILES

Construite par la

Société Alsacienne de Constructions mécaniques



Cette machine, en usage courant dans diverses régions de l'Amérique du Sud

est relativement petite et maniable

Elle mesure 2m500 sur 1m150; hauteur, 1m500.
Elle pèse environ 700 kilos.
Elle est très robuste.
Elle est facile à démonter, à remonter et à régler.
Elle se démonte en deux parties et peut aisément être transportée à proximité des plantes à défibrer.

Il est donc possible de défibrer ces plantes à l'état frais.
On n'a plus à expédier que les fibres, d'où économie de transport.
Réglage facile.
Puissance nécessaire : 2 chevaux.
Très bon rendement.
Pour les agaves et l'abaca, il faut un broyeur.

Prix de la machine, prise en usine. 1.800 francs
Emballage maritime . . . . . 200 —

POUR TOUS RENSEIGNEMENTS

S'adresser à M. CONORE, 4, rue de Vienne, PARIS

N. B. — Une notice pour le réglage de la machine sera remise à tout acheteur.

SYNDICAT DES MINES ET USINES DE SELS POTASSIQUES DE STASSFURT

ENGRAIS POTASSIQUES

Nécessaires à tout planteur désireux de tirer le maximum de rendement des capitaux et travaux engagés
La consommation énorme de ces engrais est la meilleure preuve de leur efficacité : En 1908, elle a été de

3 MILLIONS DE TONNES

LES ENGRAIS POTASSIQUES LES PLUS CONVENABLES SONT :

Pour CANNE à SUCRE, TABAC, ARBRES FRUITIERS :
Sulfate de Potasse (Pureté : 96 0/0).

Pour CACAO, CAFÉ, THÉ, COTON, RIZ, MAIS :
Chlorure de Potassium (80, 85, 90, 95 0/0)

Pour COTON et COCOTIER sur sols légers :
Kaïnite-Hartsalz (12,4 0/0 de Potasse).

La KAINITE possède à la fois des propriétés fertilisantes, insecticides et anticryptogamiques

Agents dans tous les Pays Tropicaux

Les représentants du Syndicat sont à la disposition des planteurs pour tous renseignements et conseils.

Brochures et Manuels gratuitement en toutes langues, sur la culture et fumure d'un grand nombre de plantes tropicales : **Café, Cacao, Thé, Canne à sucre, Cowpea, Maïs, etc., etc.**

S'adresser au **Kalisyndikat**, G. m. b. H., Agriculturabteilung, **Leopoldshall. — Stassfurt, Allemagne.**
Kalisyndikat, G. m. b. H, Filiale W, **Hamburg**, Kaufmannshaus.
German Waliworks, West Indian Office, P. O. Box 1007, **Havana, Cuba.**

et à PARIS, 15, rue des Petits-Hôtels :

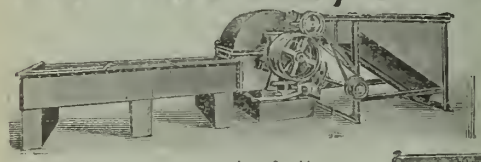
BUREAU D'ÉTUDES SUR LES ENGRAIS

FR. HAAKE, BERLIN, N.W., 21,

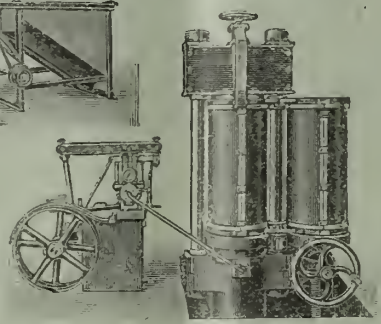
CONSTRUCTEUR DE MACHINES COLONIALES

Maison fondée en 1886

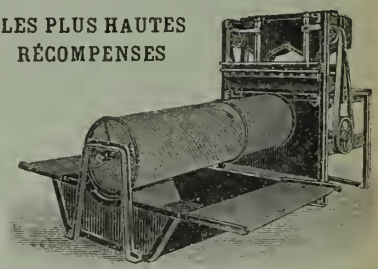
LES PLUS HAUTES RÉCOMPENSES



Machine à décortiquer les fruits du Palmier à huile.



Presse hydraulique avec tamis tournants.



Concasseur et Séparateur p' amandes.

Machinerie et Installations complètes pour la production de l'huile de palme et de palmiste, ayant obtenu le prix du Comité colonial de Berlin. Brevetées. — Rendement de 90 à 95 % en huile et amande. Travail à la main ou au moteur.

Trieurs et Moulins pour grain et maïs. Machines à décortiquer le riz, l'arachide pour l'extraction de l'huile des différents fruits ou amandes oléagineux, le cassage des noix de coco, la défibration des textiles, etc. Egreneuses à coton, kapok. Défibreuses de sisal. — Presses hydrauliques d'emballage pour coton, kapok, fibres diverses.

International RUBBER et Allied Trades EXHIBITION

24 Juin au 11 Juillet 1911 **LONDON**

Président d'honneur : H. M. G. M. le Roi George V. Président : Sir Henry A. BLAKE, G. C. M. G.

Pour tarif des emplacements et autres renseignements particuliers, s'adresser au Secrétaire du Comité de l'Exposition Internationale de Caoutchouc, **49, rue des Vinaigriers, PARIS (Xe).**

Pour annonces dans le *Guide Officiel* et le *Catalogue de l'Exposition* (quelques pages spéciales à £ 8,8), s'adresser à **M. A. STAINES MANDERS**, Manager, **75, Chancery Lane, LONDON, W.C.**

CHRONIQUE FINANCIÈRE DU "J. d'A. T."

VALEURS DES PLANTATIONS DE CAOUTCHOUCS ET VALEURS COLONIALES

Par M. Henri Jaumon.

Le doute que nous exprimions dans notre précédent numéro sur la durée de la reprise des cours des valeurs, basée uniquement, comme c'était le cas, sur la hausse de la matière première, n'était que trop justifié et la perte ce mois-ci de l'avance gagnée il y a quelques semaines sur le prix du caoutchouc matière a suffi à faire rétrograder l'ensemble de la cote à des niveaux qui, dans certains cas, sont inférieurs à ceux du 15 octobre dernier.

Il est vrai que les transactions sont si peu nombreuses, qu'il a suffi d'offres peu importantes pour faire perdre l'avance que des achats plus nombreux avaient fait gagner précédemment. Le marché des valeurs de caoutchouc est depuis huit mois laissé absolument à lui-même, les dirigeants ne montrant aucune disposition à prendre la moindre initiative.

En présence de ce marasme, certains spéculateurs se sont tournés vers les valeurs de thé, espérant déterminer une forte avance; le marché de ces valeurs étant étroit, il a été facile de faire avancer les cours; mais nous doutons que le public suive. En tous cas, aux cours actuels, les valeurs de thé paraissent largement payées, en admettant même — ce qui reste à démontrer — que la matière première augmente de prix à la suite de soi-disant remplacements du thé par du caoutchouc dans le nombre d'exploitations à Ceylan.

COURS DES PRINCIPALES VALEURS DE CAOUTCHOUCS

1° Bourse de Londres.

	Cours du 15 déc.	Cours du 15 nov.
Anglo-Malay	22/6	24/3
Bandar Sumatra	3/4 prime	3/4 prime
Bukit Rajah	15 1/4	16
Cicely Ord.	2 1/4	2 3/8
Consolidated Malay	23/-	24/9
Damansara	7 3/16	7 1/2
Eastern International Shares	5/8 prime	11/16 pr.
— — Options	5/8	3/4
Golden Hope	4 7/8	5 1/4
Highlands and Low	5 1/8	5 3/8
Inch Kenneth	13 5/8	13 5/8
Kamuning (Perak)	4/6 prime	5/6 p.
Képitigalla	31 32	15/16
Kepong	5 1/4	5 1/2
Kuala Lumpur	8	8 3/8 × d
Lanadron	4 prime	4 prime
Lanadron fully paid	4 prime	5 1/4
Linggi Plant. Ord.	45/6	46/9
London Asiatic	12/-	13/6
Pataling	2 15/16	3
Rubber P. Inv. Trust	13/16 pr.	15/16 prime
— Option Cert.	3/4	3/4
Sagga	11 × d	11 1/2
Selangor	3 1/16	3 1/16
Shelford	3 1/2	3 3/4
Straits (Bertram)	7/-	7/9
Sumatra Consolidated	1 7/8 prime	1 3/4 pr.
Sumatra Para	11/-	11/6
Tanjong Malim	7/16 pr.	1/2 pr.
United Serdang	5 5/8	5 3/4
United Sumatra	8/-	8/9
Vallambrosa	35/6 × d	39/9

2° Bourse de Paris.

	Cours du 15 déc.	Cours du 15 nov.
Société financière des Caoutchoucs	324 »	337 50
Sumatra	205 »	209 50
Tapanoëlie	187 »	209 »
Eastern Trust	61 50	65 »

3° Valeurs diverses.

Banque de l'Afrique Occidentale	865 »	859 »
— de la Guadeloupe	400 »	400 »
— de l'Indo-Chine	1510 »	1497 »
Companhia da Zambezia	16 75	17 »
Cie de Mossamédès	17 »	18 50
Est Asiatic Danois	1000 »	1000 »
Mozambique	28 »	26 »

Paris, le 20 décembre 1910.

H. Jaumon.

MANUFACTURE DE CAOUTCHOUC, FONDÉE EN 1832

USINES ET SIÈGE SOCIAL :
Clermont-Ferrand
Ad. tél. : Pneumiclin-Clermont-Ferrand.

DÉPOT A PARIS :
105, Boulevard Pereire
Adresse télégraphiq. : Pneumiclin-Paris.

MICHELIN & Cie
CLERMONT-FERRAND

PNEUMATIQUES pour Voitures, Voiturettes, Motocycles, Cycles

PNEUS MICHELIN "JUMELÉS"

pour Véhicules de Poids lourds, Industriels ou de Transport en commun.

Marque déposée. — Brevetés S. G. D. G.

Merck'sche Guano & Phosphat-Werke, A.G.

HARBURG a/Elbe (ALLEMAGNE)

Superphosphates
et
Engrais Complets

POUR TOUTES CULTURES

Café, Cacao, Riz, Maïs, Thé, Cannes à Sucre, Blé, etc., selon leurs formules éprouvées ou selon instructions des Planteurs.

QUALITÉ SUPÉRIEURE DES SACS ET DES INGRÉDIENTS

Condition mécanique de première classe.

ÉTABLISSEMENT HORTICOLE SPÉCIAL

Pour l'introduction des Plantes exotiques, Économiques et d'Ornement

A. GODEFROY-LEBEUF

4, Impasse Girardon, PARIS

PLANTES A CAOUTCHOUC : **Hevea brasiliensis**, Castilloa elastica, Manihot Glaziovii, Funtumia (Kickxia elastica), Ficus elastica, Landolphia Klainei et Heudelotii.
NOUVEAUTÉS : Maniçoba de Jéquié (M. D.) ; Maniçoba de Piauhy (M. P.) ; Maniçoba de San-Francisco (M. H).
PLANTES TEXTILES : Fourcroya gigantea, Agave Sisalana, Ramie, Musa textilis (Abaca), Cotons divers, etc.

Cacaoyers, Caféiers, Thés, Muscadiers, Cannes à Sucre

MACHINES COLONIALES A. BILLIOUD

Ingénieur-Constructeur, 46, Rue Albouy, PARIS

Médailles d'Or : Exposition Universelle Paris 1900 et Exposition d'Hanoï 1903

Déparchemineur à ventilateur

MACHINES A CAFÉ

démontables, *à bras*, à moteur, *à manège*

DÉPULPEURS
DÉCORTIQUEURS
DÉPARCHEMINEURS
CRIBLES-DIVISEURS
TARARES ✦ ÉPIERREURS

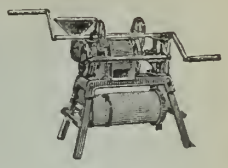
Installations complètes de caféeries
pour CAFÉ ARABICA ou LIBERIA

MACHINES A RIZ

démontables, A BRAS, à moteur, A MANÈGE

NETTOYEURS
DÉCORTIQUEURS
SÉPARATEURS DE BALLES
EXTRACTEURS DE PADDY
TRIEURS pour séparer les BRISURES

Machines à blanchir, à polir, à glacer
Installations complètes de RIZERIES



L'Oriental
décortiqueur à bras, permettant en une seule opération, de séparer les balles, le paddy et le riz décortiqué.

Crible-Diviseur PERNOLLET spécial pour CACAO

DÉFIBREUSES PORTATIVES pour Sisal, Aloès, Fourcroya, Sansevières.

TARIFS SUR DEMANDE ✦ MACHINES A GLACE FONCTIONNANT A BRAS ✦ DEVIS ET RENSEIGNEMENTS

---

15 Médailles et Diplômes — 15 années de Succès.

BOUILLIE INSTANTANÉE
SUPÉRIEURE

Produit anticryptogamique et insecticide.

LA "SANS RIVALE"

Indispensable aux Planteurs tropicaux

Convient pour Caféiers, Cacaoyers, Caoutchoutiers, Vignes, Orangers, etc.

C. LEFORT, Fabricant, à La Rochelle (France)

SOCIÉTÉ DES ENGRAIS CONCENTRÉS

Expon Univlle, Anvers 1894
2 MÉDAILLES D'OR
1 MÉD. D'ARGENT

ENGIS (Belgique)

Expon Univlle, Liége 1905
DIPLOMES D'HONNEUR

PRODUITS :

Superphosphate concentré ou double :
(43/50 °/₀ d'Acide phosphorique soluble).

Phosphate de Potasse :
(38 °/₀ d'Acide phosphorique, 26 °/₀ de Potasse).

Phosphate d'Ammoniaque :
(43 °/₀ d'Acide phosphorique, 6 °/₀ d'Azote).

Sulfate d'Ammoniaque : (20/21 °/₀).

Nitrate de Soude : (15/16 °/₀).

Nitrate de Potasse :
(44 °/₀ de Potasse, 13 °/₀ d'Azote).

Sulfate de Potasse : (96 °/₀).

Chlorure de potasse : (95 °/₀).

CANNE A SUCRE

COTONNIER

MEILLEURS ENGRAIS COMPLETS POUR CULTURES TROPICALES

Caoutchouc, Canne à sucre, Cacao, Tabac, Coton, Riz, Banane, Café, Thé, Maïs, Vanille, Ananas, Orangers, Citronniers, Palmiers, etc.

Pour la vente, s'adresser aux "CHEMICAL WORKS" late H. et E. ALBERT, 15, Philpot Lane, 15, LONDRES, E. C.

Semence de Coton

"MAMARA"

Nouveau Cotonnier vivace

Hybride obtenu par MM. SVENSEN et D'OLIVEYRA, à GUADALCANAR
(ILES SALOMON)

Les producteurs offrent actuellement un type amélioré de cet excellent produit, qu'ils ont créé par une sélection méthodique, rigoureuse, et soutenue pendant plusieurs années. (*Voir les notes parues dans les numéros 105 et 112 du "J. d'A. T."*).

Le **MAMARA**, dont les semences sont maintenant disponibles, fournit une moyenne de 800 kilos de graines à l'hectare, avec un rendement de 33 % de fibre.

La valeur de la fibre de "MAMARA" se compare aux meilleures sortes d'Egypte et rivalise avec les "Florida Sea Islands".

Pour les commandes de graines et autres renseignements, s'adresser au **Journal d'Agriculture Tropicale**.

Les Collections complètes

du Journal d'Agriculture Tropicale

DEVIENNENT RARES!

Les collections complètes du Journal d'Agriculture Tropicale sont presque épuisées, et nous sommes obligés de majorer les prix des quelques-unes qui nous restent. Nous vendons **225 francs** les **72 premiers N^os^** (juillet 1901-juin 1907). — **L'année 1907**, complète, seule, **25 francs**.

Nous sommes également obligés de majorer les prix des **N°s 77, 78, 84, 87** (novembre et décembre 1907, juin et septembre 1908), dont il ne nous reste qu'un très petit nombre : nous les vendons **3 francs**.

Les **N°s 81, 85** et **91** (mars 1908, juillet 1908 et janvier 1909) sont totalement épuisés. **Nous les rachetons**, en bon état, au prix de **3 francs**.

Et les **N°s 2, 3, 4, 9, 19, 34** et **61** au prix de de **2 francs**.

Suite de la page 179

succès à Ceylan et ses graines sont connues dans le commerce sous le nom de « Cardamon seeds »; la racine de Costus des Indes (*Saussurea Lappa*, rien de commun avec le genre *Costus*) fournit une essence sur laquelle la maison Schimmel attire l'attention; l'essence du Linaloë du Mexique est actuellement concurrencée par une provenance de Cayenne, de qualité supérieure, qui a déjà donné lieu à des arrivages importants; d'autre part, le Monopole du camphre de Formose a réussi la distillation d'une essence de Linaloë dont elle va entreprendre l'exploitation; l'essence de Niaouli extraite des feuilles du *Melaleuca viridiflora* est en bonne demande depuis quelque temps et a provoqué des envois réguliers de Nouvelle-Calédonie; l'Inde anglaise a abandonné la distillation de l'essence de Patchouli qui reste ainsi limitée aux provenances malaises de Penang et Singapour. Nous aurons l'occasion de revenir bientôt sur quelques autres essences dont il est également question dans ce Bulletin, auquel nous souhaiterions voir les auteurs ajouter une table des matières ou un index, largement justifié par l'importance et la variété du texte. — O. L.]

2083. *Chevalier* (*Aug.*) : Sur les Ignames cultivés en Afrique Occidentale. [Tirage à part d'une note parue dans le « Bulletin de la Société nationale d'Acclimatation » (mai 1910), dans laquelle notre savant collaborateur attire l'attention sur une espèce d'igname, le *Dioscorea prehensilis* Bth., dont il a observé une trentaine de races cultivées par les Baoulés. Certaines ignames de la Baoule et de la Haute-Côte-d'Ivoire paraissent bien se rapporter au *D. latifolia* Bth., et au *D. alata L.*, mais le *D. prehensilis* est sans contredit l'espèce de beaucoup la plus représentée dans les cultures indigènes. Elle comporte une intéressante série de variétés hâtives et tardives, de garde ou de consommation immédiate, à chair blanche, jaune ou rosée, à peau blanche ou grisâtre, à tubercule très allongé ou subglobuleux, à saveur et à rendements fort variables. Ce sont là, sans doute, conclut M. Chevalier, des races spontanées, nettement différenciées du type sauvage par l'absence de rhizomes épineux.]

2084. *Report, for 1909.* — Division of Biology and Horticulture. Dép. Agr. de Nouvelle-Zélande. Wellington, 1909. [La plus grande partie de ce rapport intéresse les cultures de climat tempéré; nous relevons cependant plusieurs chapitres qui rentrent dans le cadre de ce journal. C'est le cas notamment de celui relatif à la destruction des cochenilles des Citrus; l'emploi de la solution résineuse préparée, d'après la formule de M. Quinn dans le Sud-Australie, à raison de 10 livres de résine ordinaire, 10 livres de cristaux de soude et 5 livres de savon ordinaire, est recommandé de préférence aux émulsions de pétrole et son efficacité déclarée plus certaine lorsque le traitement est complété par une fumigation cyanhydrique. Les cristaux de soude sont dissous dans 45 l. d'eau bouillante, le savon ajouté par petites quantités ainsi que la résine finement pulvérisée, sous agitation continuelle de la masse; après une heure d'ébullition, on ajoute de l'eau jusqu'à concurrence de 130 l.; après on verse la préparation obtenue dans un tonneau-pompe avec une égale quantité d'eau et l'on applique en pulvérisation. Le même rapport contient une étude de M. Cochayne sur les maladies cryptogamiques et les insectes s'attaquant au *Phormium*; l'auteur, qui a déjà observé cinq champignons et plusieurs ennemis de cette plante, se propose de poursuivre ses investigations et d'en tirer des conclusions pratiques en vue de la culture rationnelle du Phormium. — O. L.]

2085. *Bois* (*D.*) : L'Ansérine Amarante. — Tirage à part du Bulletin de la Société d'Acclimatation, mars-avril 1910. [Dans cette note, notre savant et sympathique collaborateur relate les résultats obtenus en diverses régions avec la nouvelle plante potagère dont il a été le vulgarisateur. L'Ansérine Amarante s'est fort bien comportée au Tonkin, en Tunisie et à la Côte d'Ivoire où, d'après un expérimentateur, elle a fourni un plat supérieur au classique gratin d'épinard. C'est une excellente herbe à cuire pour les pays chauds où elle mériterait d'être propagée. Pour de plus amples renseignements sur sa culture, nous renvoyons à la note parue dans le n° 96 du « J. d'A. T. ». — O. L.]

2086. *Dodson* (*W. R.*) : 22th. annual Report of the Agricultural Experiment Stations of the Louisiana, for 1909. [Aperçu des travaux effectués en 1904 aux stations d'Audubon-Park et de Bâton-Rouge. La première de ces Stations est spéciale, comme nous le savons, à la canne à sucre et les recherches s'y poursuivent parallèlement dans les champs, dans les laboratoires et dans l'usine aménagée et entretenue avec les subsides des planteurs. Nous notons, dans le document de l'habile directeur, M. Dodson, que les essais entrepris avec les cannes de semis ont donné des résultats encourageants : la D. 74 et quelques autres variétés de graines promettent de s'introduire avantageusement dans les plantations. La bactériologie, l'entomologie et la phytopathologie de la canne sont sérieusement étudiées dans le but d'améliorer l'industrie sucrière de l'Etat et de la préserver de la présence de certaines causes d'affaiblissement. Malgré les difficultés à surmonter dans la mise au point d'une bonne machine a récolter la canne, surtout la canne « versée », on conserve bon espoir d'aboutir prochainement. — A la station de Bâton-Rouge, les recherches ont principalement porté sur la culture de la Ramie et des plantes fourragères, sur les maladies des plantes et du bétail, sur la laiterie, etc.]

2087. *Chabaud* (*D.*) : Les Jardins de la Côte d'Azur. — In-8° de 56 pages. Toulon, 1910. Brochure consacrée à l'histoire et à la description des principaux jardins et collections de végétaux exotiques rencontrés sur la partie du littoral comprise entre Hyères et Menton. L'auteur, qui est un botaniste érudit, a su faire ressortir, dans un style attrayant et clair, l'intérêt ornemental et scientifique de ces

Voir la suite page 191

PUBLICATIONS DU DÉPT D'AGRICULTURE DES ANTILLES BRITANNIQUES

paraissant en anglais, sous la direction générale du Dr FRANCIS WATTS, Commissaire Impérial :

« **Agricultural News** », revue bi-mensuelle, consacrée aux questions d'actualité, s'adresse au grand public. Prix de l'abonnement : *Un an, 5 francs.*

« **West India Bulletin** », recueil d'agronomie scientifique, trimestriel : *L'année, 3 fr. 50.*

Brochures, sur les Insectes nuisibles, les Maladies cryptogamiques, l'Apiculture, la Basse-cour, la culture des Oignons, les Patates douces, les Cannes de semis, le Coton, etc., etc. Prix : *25 à 50 centimes la brochure.*

Adresser les commandes à :

Imperial Department of Agriculture for the West-Indies, Bridgetown, Barbados, B. W. I.

ou à MM. *Wm. Dawson and Sons*, libraires, agents du « *Journal d'Agriculture Tropicale* »

Cannon House, Bream's Buildings, London, E. C.

La LIGUE MARITIME FRANÇAISE

Société reconnue d'Utilité Publique

Étudie toutes les **Questions économiques** pouvant se rattacher à la Marine, et les vulgarise au moyen de sa **Revue Illustrée** envoyée **Gratuitement** à tous ses membres.

SPÉCIMEN ET NOTICE FRANCO SUR DEMANDE

39, Boulevard des Capucines, PARIS

Téléphone **269-10.**

El Hacendado Mexicano
Le Planteur Mexicain

La Revista Azucarera
La Revue Sucrière

Publications respectivement mensuelle et annuelle consacrées à l'Industrie sucrière du Mexique, et publiant une fois par an les noms de tous les fabricants de Sucre de Canne du Mexique et des Républiques de l'Amérique Centrale, avec leurs adresses, la quantité de sucre faite pendant la dernière roulaison, etc.

SOUSCRIPTION ANNUELLE : 20 francs.

Directeur : D. BANKHARDT, Avenida 5 de Mayo 3, MEXICO D.F.

THE AGRICULTURAL BULLETIN
of the
Straits Settlements and Federated Malay States

publié chaque mois, contient des articles sur l'agriculture tropicale spécialement de Malaisie, et sur l'industrie du caoutchouc.

Un an :	Straits Settlements et Federated Malay States	$ 5.00
—	Autres pays de la Péninsule malaise	$ 5.50
—	Inde et Ceylan	Rs 9-8-0
—	Europe	£ 0-13-0
Le numéro, seul		50 cts. or 1 s. 2 d.
L'année complète		$ 5.00

Editeur : Henry N. RIDLEY
Director of Botanic Gardens. — SINGAPORE

AN ILLUSTRATED HANDBOOK OF
Tropical Gardening & Planting
PAR H. F. MACMILAN, F.L.S., FRHS.
Curateur des Jardins Botaniques Royaux
PERADENIYA, Ceylan

Un superbe volume in-8° de 550 pages et plus de 150 photogravures

Voir l'analyse de cet ouvrage dans le Bulletin bibliographique du J. d'A. T., n° 112.

Prix : 10/6 (13 fr., port en plus).

Les commandes sont reçues au *Journal d'Agriculture Tropicale.*

A ceux qui s'intéressent à Cuba

" **THE CUBA REVIEW** " est le compte rendu mensuel des affaires politiques, gouvernementales, commerciales, agricoles et générales de l'île de Cuba. C'est un recueil de tout ce qui s'écrit et se dit sur Cuba. " **THE CUBA REVIEW** " contient chaque mois un résumé des articles sur Cuba publiés dans les journaux des Etats-Unis, ainsi que des contributions originales écrites spécialement pour cette Revue, des cartes géographiques précieuses et des gravures intéressantes.

Abonnements ; Un an, $ 1, franco de port.

Adresse : " The Cuba Review and Bulletin "
82-92, Beaver Street, NEW YORK

A EVOLUÇAO AGRICOLA
Revue mensuelle d'Agriculture

Abonnements (Un An) **Union postale : 20 francs**

Notes économiques sur le Brésil. Cours de Bourse, Change, Halles et Marchés. Statistiques et Informations commerciales et industrielles. Travaux publics, etc.....

2.000 exemplaires sont distribués chaque mois, gratuitement, aux planteurs, aux industriels, au haut commerce. L'*Evoluçao Agricola* offre, par suite, toutes garanties aux maisons disposées à faire de la publicité au Brésil

Pr abonnements et annonces, s'adresser à M. Georges LION, Directr-Propriétre, Caixa 425, SAO PAULO (Brésil).

LA SUCRERIE
Indigène et Coloniale
29, rue de Londres, 29 - PARIS (9e)

REVUE HEBDOMADAIRE
de Technologie, Commerce et Économie politique

ORGANE DES INTÉRÊTS DE LA SUCRERIE ET DE LA DISTILLERIE

Parait le Mardi de chaque Semaine

ABONNEMENTS. — France, Colonies franç., Belgique. 25 fr.
Autres Pays . . . . . 28 fr.
On s'abonne dans tous les bureaux de poste.

TOUS LES ENVOIS D'ARGENT DOIVENT ÊTRE FAITS A L'ORDRE DE M. EM. LÉGIER

Suite de la page 189

merveilleux jardins. Il mentionne tout spécialement la collection de notre collaborateur, M. le Dr Robertson Proschowsky, qu'il considère comme la plus riche de toutes celles existant au plein air sur la Côte d'Azur. C'est assez dire combien les amateurs et les jardins botaniques auraient intérêt à se mettre en relation avec cet acclimateur éclairé.]

2088. *Duddie* (D.) : Pasteurisation of skim-milk and whey. Bulletin n° 14 de la Division de Laiterie, Dép. Agr. de Nouvelle-Zélande, 8 pp. Wellington, 1909. [On sait que la pasteurisation du lait et de la crème constitue aujourd'hui une pratique courante dans les centres laitiers des zones tropicale et tempérée. Il était intéressant de connaître si le même traitement était applicable au lait écrémé et au petit-lait dans des conditions économiques, car il assurerait alors de précieux avantages aux éleveurs; les jeunes veaux et les porcs seraient à l'abri des maladies transmissibles par un lait pollué, de plus, la valeur alimentaire de ce dernier se trouverait fortement améliorée. La Section de Laiterie qui fonctionne en Nouvelle-Zélande a décidé d'entreprendre des expériences concluantes sur ce point; les résultats, que nous trouvons consignés dans cet opuscule, sont nettement favorables à la pasteurisation du lait écrémé et du petit-lait. Le prix de revient ressort ici à 0 fr. 20 par jour pour une station d'écrémage recevant quotidiennement près de 8.000 l. de lait qu'elle traiterait à la vapeur. Ce prix devrait être augmenté de la dépense supplémentaire en combustible, laquelle s'élève à environ 0 fr. 20, ce qui est pratiquement négligeable.

2089. *Negreiros* (*A. de Almada*) : L'Agriculture dans les colonies portugaises. — In-8°, 63 pp. Mémoire présenté à la première Réunion Internationale d'Agronomie Coloniale. Paris, 1905. [Court, mais énergique réquisitoire contre la politique coloniale des peuples latins, opposée à celle des peuples saxons. Bien que déjà ancien, nous croyons intéressant de signaler cet ouvrage trop peu connu à l'attention de nos lecteurs; il est en effet toujours d'actualité, bien que la plupart des pays en cause aient fait depuis des progrès indéniables dans la voie indiquée. Partant de ce principe qu'il n'y a pas de colonies riches sans agriculture, et prenant pour exemple l'empire colonial portugais, M. Negreiros montre à quelle stérilité sont vouées les colonies qui n'ont pas eu pour unique but l'exploitation de la terre, principalement par les indigènes. Comme programme de réformes, il envisage surtout des modifications à la préparation aux carrières coloniales dans la métropole, avec des stages coloniaux. Il complète ces mesures par la réorganisation des banques coloniales, l'exemption de droits de douane des matériaux de toute espèce destinés à l'agriculture coloniale; en un mot, il cesse de subordonner les dispositions concernant les colonies aux besoins et à la protection de la métropole. Sous le titre : *Les leçons de l'expérience*, M. Negreiros, dans la 2e partie de sa communication, passe en revue ce qu'ont fait, chacune dans leur empire colonial, les nations anglo-saxonnes, Angleterre et Pays-Bas. Mais tout en reconnaissant que notre ami et correspondant a raison quant aux résultats qu'il envisage, nous sommes obligés d'objecter que dans la colonisation hollandaise, à Java, par exemple, tout n'a pas toujours répondu aux efforts des organisateurs, qui ont dû bien des fois modifier leur manière de faire pour arriver au succès actuel. — F. M.]

2090. *Iorns* (*M. J.*) : Picking and packing Citrus fruits. Circul. n° 8 de la Station Expérimentale de Porto Rico. — 18 pages et 2 tableaux montrant les divers arrangements des fruits dans les caisses d'expédition. [La culture fruitière commerciale, qui commence à prendre de l'importance à Porto Rico, doit compter sur la concurrence très sérieuse de Cuba, du sud des Etats-Unis et des Hawaï, et améliorer en conséquence ses méthodes de culture et d'emballage. M. Iorns, horticulteur de la station expérimentale de Mayaguez, fournit aux planteurs de l'île des conseils très utiles sur les soins à observer dans la cueillette, l'emballage et l'expédition des Citrus ; il s'est aidé pour ce travail du remarquable traité de M. H. Hume, que nous avons analysé dans le Bulletin bibliographique du « J. d'A. T. » au moment de sa publication. — O. L.]

2091. *Berkhout* (*A. H.*) *et Prinsen Geerligs* : Indische Cultuur-Almanach voor 1911. — Format de poche, 385 pages. De Bussy, éditeur, Amsterdam, 1910. [Le 25e édition de ce modèle des agendas coloniaux s'ouvre sur la photographie du regretté Gresshoff qui, pendant si longtemps, a assumé, avec le Dr Berkhout, la direction du « Indische Cultuur Almanach ». Le Dr Berkhout a choisi pour collaborateur principal M. Prinsen Geerligs, dont l'expérience et l'autorité sont bien connues de nos lecteurs. Entre les mains d'agronomes de cette valeur, l'Almanach du planteur des Indes néerlandaises ne peut que remporter de nouveaux succès et devenir de plus en plus le *vade-mecum* indispensable aux chefs de cultures et d'exploitations agricoles.]

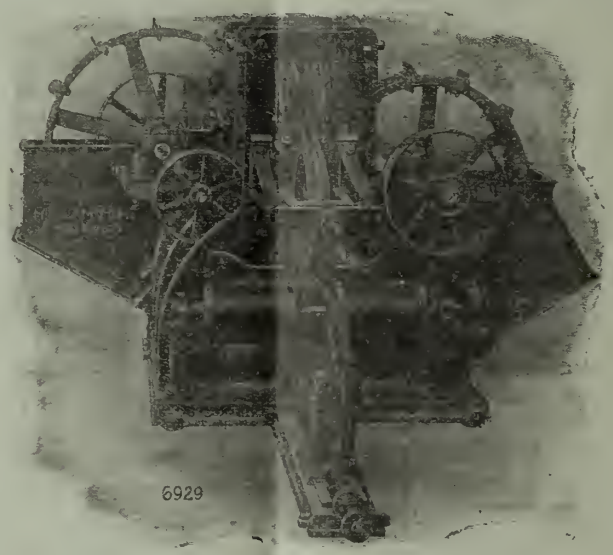
2092. *Vilmorin-Andrieux et Cie* : Catalogue des graines de plantes de serre et de plantes utiles des pays chauds, 1910-1911. [Dans ce catalogue spécial de la Maison bien connue figurent la plupart des espèces économiques qu'il est possible de propager de graines ou de bulbilles. Pour la première fois, nous voyons annoncer le *Coffea congensis* var. *Chalotii*, espèce sur laquelle le « J. d'A. T. » a publié de nombreuses notes et dont il est encore question dans le présent numéro.]

DEFIBREUSES

Système BOEKEN

Pour obtenir les fibres des Agaves (aloès), des Fourcroies, des Ananas, des Sansévières et des plantes fibreuses analogues.

APLATISSEURS, BROSSEUSES, BATTEURS DE FIBRES, PRESSES HYDRAULIQUES
pour la mise en balles du coton, du chanvre, de la laine, etc.



Defibreuse « Neu-Coron » côté d'alimentation.

MACHINES A CAFÉ

Dépulpeurs, Décortiqueurs, Déparchemineurs, Polisseurs, Trieurs

INSTALLATIONS COMPLÈTES POUR LE TRAITEMENT DU CAFÉ SÉCHÉ EN CERISES

MOULINS A CANNE A SUCRE

Concasseurs, Moulins à cylindres, Broyeurs à boulets, Moulins Excelsior

MACHINES POUR LE TRAITEMENT DU CAOUTCHOUC BRUT

Laminoirs concentrateurs à Latex. — Laminoirs pour le Caoutchouc brut. Presses pour Blocs de Caoutchouc.

MACHINES POUR L'EXTRACTION DE L'HUILE

Grues et installations de transbordement

FRIED. KRUPP A.-G. GRUSONWERK

MAGDEBOURG-BUCKAU

REPRÉSENTANTS { à **PARIS** : M. Arthur BONEHILL, 117, Boulevard Magenta.
à **MARSEILLE** : M. B. DÉGREMONT, 2, Cours du Chapitre.

CONCASSEUR "SIMPLEX" pour NOIX de PALME

Simple et robuste. Fonctionnant à bras. Débit considérable, sans fatigue : Une tonne et demie de Noix de Palme par jour. Peut être mis entre les mains des indigènes. — Poids : 200 kilogrammes. S'expédie tout monté, mais peut être facilement démonté en 6 pièces.

APPELÉ A RÉVOLUTIONNER L'EXPLOITATION DU PALMIER à HUILE

Applicable au traitement des nombreuses espèces oléagineuses aujourd'hui peu ou pas exploitées faute d'un procédé économique pour en extraire sur place l'amande sans la briser :

BANCOUL, ABRASIN, COQUITO DE ACEITE, COROZO, MACOYA, etc.

MM. les planteurs et exportateurs sont invités à envoyer échantillons des noix qu'ils désireraient traiter.

Prix : 375 francs (emballage compris)

S'adresser au **"Journal d'Agriculture Tropicale".**

La **BÉNÉDICTINE** est tonique et reconstituante dans les pays chauds.
Est en vente dans toutes les Colonies.

John Gordon & Co.

Adresse télégraphique : **PULPER-LONDON** — (Code en usage : A.B.C.)

New Broad Street, 9
LONDON, E.C.

MACHINES POUR CAFEERIES

(Le plus riche choix qu'on puisse trouver au monde.)

Machines pour sécher le Cacao

Machines pour Sucreries

Décortiqueurs de Riz

Demandez le CATALOGUE luxueusement illustré
En écrivant, mentionnez le *Journal d'Agriculture Tropicale.*

MAISON FONDÉE EN 1735

Vilmorin-Andrieux & Cie

PARIS — 4, Quai de la Mégisserie — PARIS

La Maison **VILMORIN-ANDRIEUX & Cie**, *toujours soucieuse d'être utile à son importante clientèle, a cru devoir s'occuper d'une façon toute particulière de l'importation et de la vulgarisation des graines et plantes précieuses des pays chauds.*

Ses relations commerciales avec toutes les parties du globe la placent certainement au premier rang des maisons recommandables pour résoudre cette intéressante question.

Du reste ses efforts ont été couronnés de succès, puisqu'elle a obtenu **7 Grands prix** *à l'Exposition Universelle de 190 , dont un spécialement accordé pour son* **Exposition Coloniale**. *En outre, le jury de la dernière Exposition coloniale de Marseille en 1906 vient à nouveau de confirmer les décisions du jury de l'Exposition Universelle en lui attribuant un* **Grand prix** *pour sa collection de plantes utiles présentées en jeunes sujets cultivés pour l'exportation dans les pays chauds.*

Enfin, suivant une longue tradition, la Maison se fait un devoir de répondre de la façon la plus désintéressée à toutes les demandes de renseignements qui lui sont adressées.

GRAINES AGRICOLES ET INDUSTRIELLES

Graines d'Arbres et d'Arbustes pour pays tempérés et tropicaux

ASSORTIMENTS de GRAINES POTAGÈRES, FLEURS, etc.

appropriées aux différents climats

GRAINES ET JEUNES PLANTS

DISPONIBLES

AU FUR ET A MESURE DE LA RÉCOLTE

Plantes textiles	Agave Sisalana du Yucatan (vrai), Cotons sélectionnés, Jute, Fourcroya gigantea, etc.
Plantes économiques	Cacaoyers (variétés de choix), Caféiers (espèces diverses), Coca, Kola, Tabacs divers, Thé d'Assam, etc.
Plantes à caoutchouc	Castilloa elastica, Cryptostegias et Ficus divers, Hevea brasiliensis, Landolphia (diverses sortes), Manihot Glaziovii, Marsdenia verrucosa, etc.
Plantes à épices	Cannellier de Ceylan, Gingembre des Antilles, Giroflier, Muscadier, Poivrier, Vanilles du Mexique et de Bourbon (boutures) etc., etc.

Nouveautés !!

Caoutchouc de Jéquié (*Manihot dichotoma*)

— **Piauhy** (— *Piauhyensis*)

— **San Francisco** (— *heptaphylla*)

Voir à ce sujet l'interessant article dans le numéro 81 du J. d'A. T.

CAOUTCHOUQUIER DU PARA (Hevea brasiliensis)

LES CATALOGUES ILLUSTRÉS SONT ADRESSÉS FRANCO SUR DEMANDE

Catalogue spécial pour les Colonies

CORRESPONDANCE EN TOUTES LANGUES

La Maison n'a pas de Succursale ni de Dépôt

En écrivant mentionner le « Journal d'Agriculture Tropicale »

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1 rue Cassette